

# Hydraulic Road Disc (HRD) Brake Hose Shortening and Bleed Manual



Hydraulic Road Disc (HRD) Brake  
Hose Shortening and Bleed Manual

Hydraulische Rennrad (HRD)-  
Scheibenbremse  
Anleitung zum Entlüften und Kürzen  
der Leitungen

Freno de disco hidráulico de carretera  
(HRD)  
Manual de purgado y recorte de  
manguitos

Frein à disque hydraulique pour route  
(HDR - Hydraulic Road Disc)  
Manuel de purge et de  
raccourcissement de la durite

Freno a disco da strada idraulico (HRD)  
Manuale per accorciare e spurgare  
il tubo

Hydraulische schijfremmen (HRD) voor  
weggebruik  
De slang inkorten en ontlichten  
Gebruikershandleiding

Travão de Disco Hidráulico para  
Estrada (HRD)  
Manual de Encurtar o Tubo Flexível  
e Sangrar

油圧ロード・ディスク (HRD) ブレーキ  
ホースの短縮とブリーディング・  
マニュアル

公路车液压盘式 (HRD) 刹车  
油管截短和排空手册

## SAFETY INSTRUCTIONS

You must read and understand the Safety Instructions document included with your product before proceeding with installation. Improperly installed components are extremely dangerous and could result in severe and/or fatal injuries. If you have any questions about the installation of these components, consult a qualified bicycle mechanic. This document is also available on [www.sram.com](http://www.sram.com).

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Vous devez lire et comprendre le document consacré aux instructions de sécurité livré avec votre produit avant de procéder à son installation. Des composants installés de manière inappropriée sont extrêmement dangereux et peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Pour toute question concernant l'installation de ces composants, consultez un mécanicien vélo professionnel. Ce document est également disponible sur [www.sram.com](http://www.sram.com).

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Tem que ler e compreender o documento de Instruções de Segurança, incluído com o seu produto, antes de proceder com a instalação. Os componentes instalados de forma incorrecta são extremamente perigosos e poderão resultar em lesões graves e/ou fatais. Se tiver quaisquer perguntas sobre a instalação destes componentes, consulte um mecânico de bicicletas qualificado. Este documento também está disponível em [www.sram.com](http://www.sram.com).

## SICHERHEITSHINWEISE

Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen Sie die Ihrem Produkt beiliegenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Falsch montierte Komponenten stellen eine erhebliche Gefahr dar und können zu schweren und/oder tödlichen Verletzungen führen. Wenn Sie Fragen zur Montage dieser Komponenten haben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Fahrradmechaniker. Dieses Dokument steht auch unter [www.sram.com](http://www.sram.com) zur Verfügung.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

L'utente deve leggere e comprendere il documento di Istruzioni di sicurezza accluso al prodotto, prima di procedere all'installazione. I componenti, se installati in modo improprio, sono estremamente pericolosi e potrebbero essere all'origine di ferite gravi e/o mortali. In caso di domande sull'installazione di questi componenti, consultare un meccanico per biciclette qualificato. Il presente documento è disponibile anche sul sito [www.sram.com](http://www.sram.com).

## 安全にお使いいただくために

取り付けを開始する前に、製品に付属している安全に関する記述を必ず読み、内容を理解してください。コンポーネントを間違っ て取り付けると、非常に危険な状態になり、その結果、重度または致命的な障害を引き起こすことがあります。これらのコンポーネントの取り付けに関して質問がある場合は、正規の自転車整備士にご相談ください。このマニュアルは [www.sram.com](http://www.sram.com) にも掲載されています。

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de proceder a la instalación de este producto, es necesario que lea y entienda perfectamente el documento de instrucciones de seguridad que lo acompaña. Unos componentes mal instalados suponen un enorme peligro y pueden ocasionar lesiones graves o incluso mortales. Si tiene alguna pregunta acerca de la instalación de estos componentes, consulte con un mecánico de bicicletas cualificado. Este documento está disponible también en la dirección [www.sram.com](http://www.sram.com).

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees en begrijp het document met veiligheidsinstructies dat met uw product is meegeleverd voordat u met de installatie begint. Verkeerd geïnstalleerde componenten kunnen buitengewoon gevaarlijk zijn en kunnen leiden tot ernstige en/of fatale verwondingen. Als u vragen hebt over de installatie van deze componenten, raadpleeg een vakbekwame fietsermaker. Dit document is tevens beschikbaar op [www.sram.com](http://www.sram.com).

## 安全说明

进行安装之前，您必须阅读并理解产品随附的安全说明书。部件安装不当是极为危险的，可能导致严重甚至致命的人身伤害。如果您对部件安装有任何疑问，请咨询专业自行车技工。本文件也发布在 [www.sram.com](http://www.sram.com) 上。

Ferramentas e Produtos a Usar  
 Gereedschap en benodigdheden  
 Herramientas y accesorios  
 Outils et accessoires  
 Strumenti e forniture  
 Werkzeuge und Material  
 ツールおよび付属品  
 工具和用品

### Bleed Blocks and Pad Spacers

11

Blocco spurgo e distanziali per pattini  
 Blocos de sangramento e separadores de pastilhas  
 Bloques de purgado y espaciadores de pastillas  
 Cales de purge et écarteurs de plaquettes  
 Entlüftungsblöcke und Belagspreizer  
 Ontluchtingsblokjes en afstandsblokjes  
 ブリード・ブロックおよび  
 パッド・スペーサー  
 排空挡板及刹车皮垫片

### Disc Brake Troubleshooting

13

Störungshilfe für Scheibenbremsen  
 Resolución de problemas de frenos de disco  
 Dépannage des freins à disque  
 Diagnostica freni a disco  
 Foutopsporing bij schijfremmen  
 Resolução de avarias no travão de disco  
 ディスクブレーキのトラブルシューティング  
 盘式刹车故障排除

### Disc Brake Pad Advancement

13

Vorschieben der Scheibenbremsbeläge  
 Avance de las pastillas del freno de disco  
 Avancement des plaquettes de frein à disque  
 Avanzamento pattini freni a disco  
 De schijfremblokjes naar voren brengen  
 Avançar as pastilhas do travão de disco  
 ディスクブレーキ・パッドのスムーズ化  
 盘式刹车皮推进

### Disc Brake Pad Gap Reset (Monoblock caliper only)

17

Justieren des Abstands der Scheibenbremsbeläge (nur Monoblock-Bremssattel)  
 Restablecimiento del espacio entre las pastillas del freno de disco (sólo pinzas de freno monobloque)  
 Réglage de l'espace entre les plaquettes de freins à disque (étrier monobloc uniquement)  
 Ripristino dello spazio tra i pattini dei freni a disco (solo pinza monoblocco)  
 De tussenruimte van de schijfremblokjes terugzetten (Alleen voor remklauwen uit één deel)  
 Reajustar a folga das pastilhas do travão de disco (apenas maxila Monoblock)  
 ディスクブレーキ・パッドのギャップのリセット (モノブロック・キャリパーのみ)  
 盘式刹车皮间距重设 (仅限 Monoblock 卡钳)

### Disc Brake Pad Retraction Reset (Monoblock caliper only)

19

Justieren der Rückstellung der Scheibenbremsbeläge (nur Monoblock-Bremssattel)  
 Restablecimiento de la retracción de las pastillas del freno de disco (sólo pinzas de freno monobloque)  
 Réglage de la rétractation des plaquettes de freins à disque (étrier monobloc uniquement)  
 Ripristino della ritrazione dei pattini dei freni a disco (solo pinza monoblocco)  
 De intrekking van de schijfremblokjes terugzetten (Alleen voor remklauwen uit één deel)  
 Reajustar a retracção das pastilhas do travão de disco (apenas maxila Monoblock)  
 ディスクブレーキ・パッドのリトラクションのリセット (モノブロック・キャリパーのみ)  
 盘式刹车皮缩回距离重设 (仅限 Monoblock 卡钳)

Kürzen der Leitung  
 Acortar manguitos  
 Raccourcissement des durites  
 Accorciamento del tubo  
 De slang inkorten  
 Como encurtar um tubo flexível  
 ホースの短縮  
 油管截短

---

**Disconnect Hose - Shift-Brake Lever**

24

Leitung trennen – Schaltbremshebel  
 Desconexión del manguito - Maneta de cambio y freno  
 Déconnexion de la durite - levier frein-dérailleur  
 Scollegare il tubo - Leva freno-cambio  
 De slang ontkoppelen – Schakel-/remhendel  
 Desligue o tubo flexível - Alavanca de travão e mudanças  
 ホースの取り外し - シフトブレーキ・レバー  
 断开油管 - 变速刹车杆

---

**Cut Hose - Shift-Brake Lever**

26

Leitung kürzen – Schaltbremshebel  
 Corte del manguito - Maneta de cambio y freno  
 Découpe de la durite - levier frein-dérailleur  
 Tagliare il tubo - Leva freno-cambio  
 De slang afknippen – Schakel-/remhendel  
 Corte o tubo flexível - Alavanca de travão e mudanças  
 ホースの切断 - シフトブレーキ・レバー  
 切割油管 - 变速刹车杆

---

**Disconnect Hose - S-900 Aero Brake Lever**

27

Déconnexion de la durite - leviers de frein S-900 Aero  
 Desconexión del manguito - Maneta de freno S-900 Aero  
 De slang ontkoppelen - S-900 Aero Remhendel  
 Desligue o tubo flexível - Alavanca de travão S-900 Aero  
 Leitung trennen – S-900 Aero-Bremshebel  
 Scollegare il tubo - Leva del freno S-900 Aero  
 ホースの取り外し - S-900 Aero ブレーキ・レバー  
 断开油管 - S-900 Aero 刹车杆

---

**Cut Hose - S-900 Aero Brake Lever**

28

Leitung kürzen – S-900 Aero-Bremshebel  
 Corte del manguito - Maneta de freno S-900 Aero  
 Découpe de la durite - leviers de frein S-900 Aero  
 Tagliare il tubo - Leva del freno S-900 Aero  
 De slang afknippen - S-900 Aero remhendel  
 Corte o tubo flexível - Alavanca de travão S-900 Aero  
 ホースの切断 - S-900 Aero ブレーキ・レバー  
 切割油管 - S-900 Aero 刹车杆

---

**Disconnect Hose - Caliper**

29

Leitung trennen – Bremssattel  
 Desconexión del manguito - Pinza de freno  
 Déconnexion de la durite - étrier de frein  
 Scollegare il tubo - Pinza  
 De slang ontkoppelen – Remklauw  
 Desligue o tubo flexível – Maxila  
 ホースの取り外し – キャリパー  
 断开油管 - 卡钳

Leitung kürzen – Bremssattel  
Corte del manguito - Pinza de freno  
Découpe de la durite - étrier  
Tagliare il tubo - Pinza  
De slang afknippen – Remklauw  
Corte o tubo flexível – Maxila  
ホースの切断 – キャリパー  
切割油管 - 卡钳

**Stealth-a-majig Hose Barb and Fitting Installation****31**

Montage von Stealth-a-majig-Leitungsrippeln und -Klemmverschraubungen  
Instalação do miolo para união e da união para mangueiras Stealth-a-majig  
Installation d'un raccord et d'une olive de durite Stealth-a-majig  
Installazione innesti del tubo e i raccordi Stealth-a-majig  
Stealth-a-majig - Instalación del racor de compresión y el conector del manguito  
Stealth-a-majig slangpilaar en klemfitting installeren  
Stealth-a-majig ホース・バーブおよびフィッティングの取り付け  
Stealth-a-majig 油管倒钩和接头安装

**Shift-Brake Lever - Hose Installation****34**

Alavanca de travão e mudanças - Instalação do tubo flexível  
Leva cambio-freni - Installazione tubo  
Lever frein-dérailleur - installation de la durite  
Maneta de cambio y freno - Instalación del manguito  
Schakel-/remhendel – De slang installeren  
Schaltbremshebel – Einbau der Leitung  
シフトブレーキ・レバー - ホースの取り付け  
变速刹车杆 - 油管安装

**S-900 Aero Brake Lever - Hose Installation****35**

Alavanca do travão S-900 Aero - Instalação do tubo flexível  
Leva del freno S-900 Aero - Installazione tubo  
Lever de frein S-900 Aero - installation de la durite  
Maneta de freno S-900 Aero - Instalación del manguito  
S-900 Aero-Bremshebel – Einbau der Leitung  
S-900 Aero remhendel - De slang installeren  
S-900 Aeroブレーキ・レバー - ホースの取り付け  
S-900 Aero 刹车杆 - 油管安装

**Caliper - Hose Installation****36**

Bremssattel – Einbau der Leitung  
Pinza de freno - Instalación del manguito  
Étrier - installation de la durite  
Pinza - Installazione tubo  
Remklauw - De slang installeren  
Maxila - Instalação do tubo flexível  
キャリパー - ホースの取り付け  
卡钳 - 油管安装

**Bleed Instructions****37**

Anleitung zum Entlüften der Bremse  
Instrucciones de purgado  
Consignes de purge  
Istruzioni per lo spurgo  
Ontluchtingsinstructies  
Instruções para sangrar  
ブリーディングの手順  
排空说明

Entlüften des SRAM eTap- und SRAM eTap AXS-Systems  
Purgado de SRAM eTap y SRAM eTap AXS  
Purge des systèmes SRAM eTap et SRAM eTap AXS  
Sangramento SRAM eTap e SRAM eTap AXS  
Spurgo di SRAM eTap e SRAM eTap AXS  
SRAM eTap en SRAM eTap AXS ontlichten  
SRAM eTap および SRAM eTap AXS のブリーディング  
SRAM eTap 和 SRAM eTap AXS 排空

---

**Prepare the Syringes****38**

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas  
Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden  
Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器

---

**Prepare the Lever****42**

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta  
Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden  
Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

---

**Prepare the Caliper****44**

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepare la pinza de freno  
Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden  
Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

---

**Bleed the System****47**

Entlüften des Systems  
Purgue el sistema  
Purger le système  
Spurgo del sistema  
Het systeem ontlichten  
Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系统

## Install the Brake Pads

55

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno  
Installer les plaquettes de frein  
Installare i pattini freno  
De remblokjes monteren  
Instale as pastilhas do travão.  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安裝刹车皮

## SRAM HydroR Bleed

58

Entlüften des SRAM HydroR-Systems  
Purgado de SRAM HydroR  
Purge du système SRAM HydroR  
Sangramento SRAM HydroR  
Spurgo di HydroR SRAM  
SRAM HydroR ontluchten  
SRAM HydroR のブリーディング  
SRAM HydroR 排空

## Prepare the Syringes

58

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas  
Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden  
Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器

## Prepare the Caliper

61

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepare la pinza de freno  
Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden  
Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

## Prepare the Lever

63

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta  
Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden  
Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

## Bleed the System

65

Entlüften des Systems  
Purgue el sistema  
Purger le système  
Spurgo del sistema  
Het systeem ontlichten  
Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

## Install the Brake Pads

73

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno  
Installer les plaquettes de frein  
Installare i pattini freno  
De remblokjes monteren  
Instale as pastilhas do travão  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安裝刹车皮

## S-900 Aero Bleed

76

Entlüften des S-900 Aero  
Purgado de S-900 Aero  
Purge du système S-900 Aero  
Spurgo S-900 Aero  
S-900 Aero ontlichten  
Sangramento S-900 Aero  
S-900 Aero のブリーディング  
S-900 Aero 排空

## Prepare the Syringes

77

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas  
Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden  
Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器

## Prepare the Lever

80

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta  
Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden  
Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

## Prepare the Caliper

82

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepare la pinza de freno  
Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden  
Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

## Bleed the System

85

Entlüften des Systems  
Purgue el sistema  
Purger le système  
Spurgo del sistema  
Het systeem ontlichten  
Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

## Install the Brake Pads

93

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno  
Installer les plaquettes de frein  
Installare i pattini freno  
De remblokjes monteren  
Instale as pastilhas do travão.  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安装刹车皮

## Syringe Storage

96

Lagerung von Spritzen  
Almacenamiento de las jeringuillas  
Stockage des seringues  
Conservazione delle siringhe  
De spuiten bewaren  
Armazenagem da Seringa  
シリンジの保管  
注射器储存

## Bed-in Procedure

97

Verfahren zum Einfahren  
Procedimiento de asentamiento  
Procédure de rodage  
Procedura di collocamento  
Inrempcedure  
Procedimento para acamar  
慣らしの手順  
磨合流程

## Tools and Supplies

Werkzeuge und Material  
Herramientas y accesorios

Outils et accessoires  
Strumenti e forniture  
Gereedschap en benodigdheden

Ferramentas e Produtos a Usar  
ツールおよび付属品  
工具和用品

Highly specialized tools and supplies are required for the installation of your SRAM components. We recommend that you have a qualified bicycle mechanic install your SRAM components.

Für den Einbau Ihrer SRAM-Komponenten werden Spezialwerkzeuge und spezielles Material benötigt. Es wird empfohlen, den Einbau Ihrer SRAM-Komponenten von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen.

Para instalar los componentes SRAM se necesitan herramientas y accesorios muy especializados. Recomendamos que confíe la instalación de sus componentes SRAM a un mecánico de bicicletas cualificado.

Des outils et accessoires hautement spécialisés sont nécessaires pour l'installation de vos composants SRAM. Nous vous recommandons de faire installer vos composants SRAM par un mécanicien vélo qualifié.

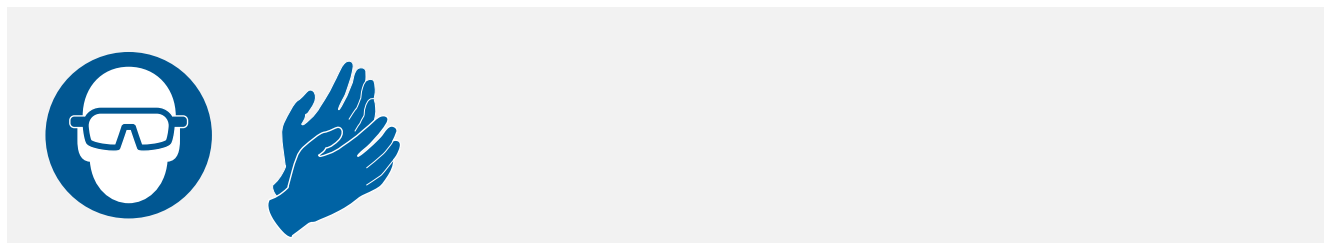
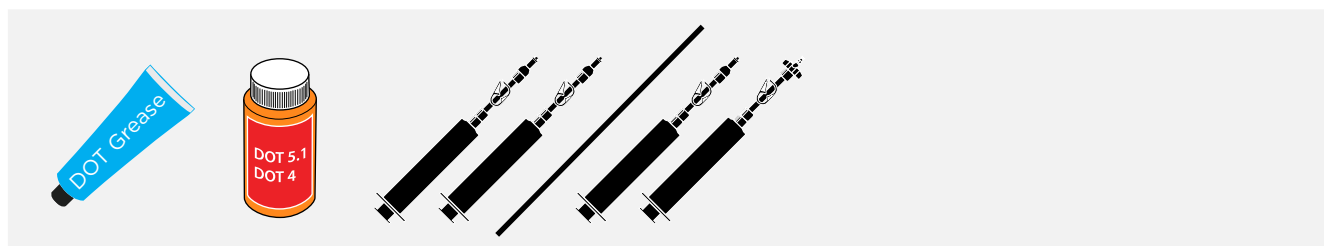
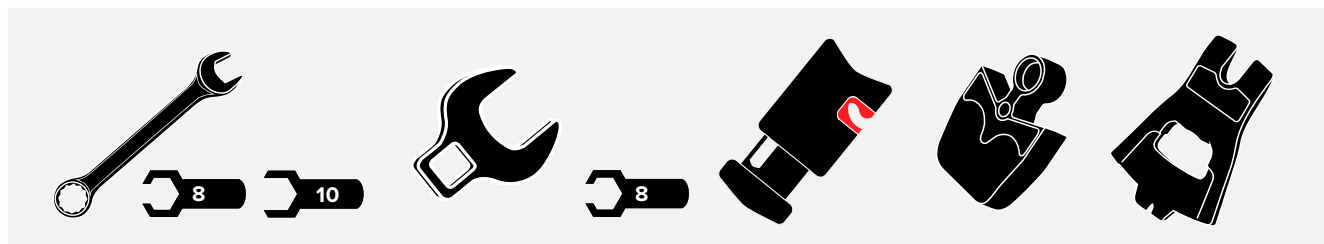
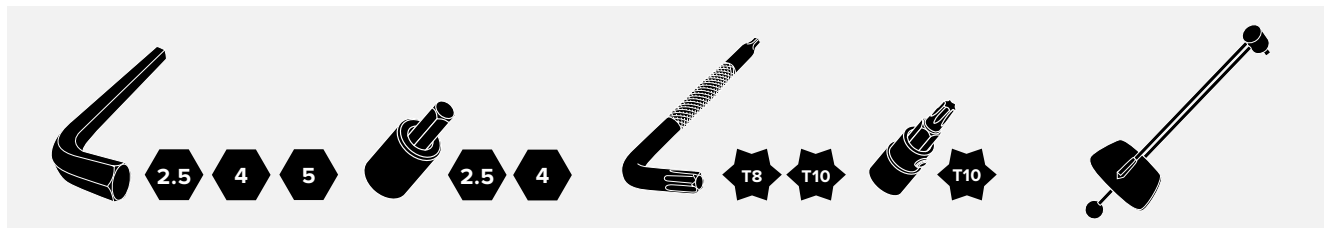
Sono necessari strumenti e forniture altamente specializzati per l'installazione dei componenti SRAM. Consigliamo di far installare i componenti SRAM da un meccanico per biciclette qualificato.

Hooggespecialiseerd gereedschap en benodigdheden zijn nodig voor de installatie van uw SRAM-componenten. We bevelen aan om uw SRAM-componenten door een vakbekwame fietsenmaker te laten installeren.

São necessárias ferramentas altamente especializadas e produtos específicos para a instalação dos seus componentes SRAM. Recomendamos que mande um mecânico de bicicletas qualificado instalar os seus componentes SRAM.

SRAM コンポーネントの取り付けには、非常に特殊なツールおよび付属品が必要です。当社では、SRAM コンポーネントの取り付けは、専門の自転車整備士に依頼することを推奨しています。

安装 SRAM 组件需要非常专业的工具和用品。我们建议您让专业的自行车技工安装 SRAM 组件。



**Bleed Blocks and Pad Spacers**

Entlüftungsblöcke und Belagspreizer

Bloques de purgado y espaciadores de pastillas


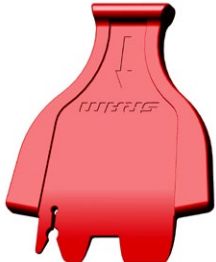

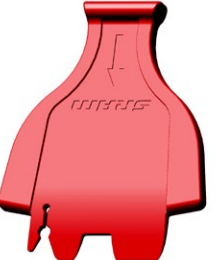

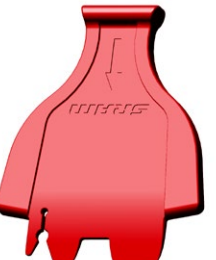



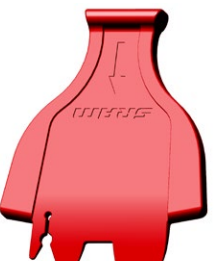
Cales de purge et écarteurs de plaquettes

Blocco spurgo e distanziali per pattini

Ontluchtingsblokjes en afstandsblokjes

Blocos de sangramento e separadores de pastilhas  
ブリード・ブロックおよび  
パッド・スペーサー  
排空挡板及刹车皮垫片

Brake Model	Model Year	Bleed Block	Pad Spacer	
Bremsenmodell	Modelljahr	Entlüftungsblock	Belagspreizer	
Modelo de freno	Año del modelo	Bloque de purgado	Espaciador de pastillas	
Modèle du frein	Année du modèle	Bloc de purge	Écarteur de plaquettes	
Modello di freno	Anno di costruzione	Blocco spurgo	Distanziale per pattini	
Remmodel	Modeljaar	Ontluchtingsblokjes	Afstandsblokjes	
Modelo do travão	Ano do modelo	Bloco de sangramento	Separador de pastilhas	
ブレーキ・モデル	モデル年	ブリード・ブロック	パッド・スペーサー	
刹车型号	型号年份	排空挡板	刹车皮垫片	
RED ETAP AXS (2 Piece Caliper)	2020-2021			2.8 mm
				1.8 mm
RED ETAP AXS (Monoblock) RED ETAP	2020-2021 2018-2019			3.8 mm
				2.4 mm
RED	2014-2019			2.4 mm
FORCE ETAP AXS	2020-2021			2.8 mm
				1.8 mm

<p><b>FORCE</b></p>	<p>2015-2021</p>		 <p>2.4 mm</p>
<p><b>RIVAL</b></p>	<p>2015-2021</p>		 <p>2.4 mm</p>
<p><b>APEX</b></p>	<p>2017-2021</p>		 <p>2.4 mm</p>
<p><b>S-900 AERO HRD</b></p>	<p>2019-2021</p>		 <p>3.8 mm</p> <p>2.4 mm</p>
<p><b>S-700</b></p>	<p>2014-2021</p>		 <p>2.4 mm</p>

**Disc Brake Troubleshooting**

Dépannage des freins à disque

Resolução de avarias no travão de disco

Störungshilfe für Scheibenbremsen

Diagnostica freni a disco

ディスクブレーキのトラブルシューティング

Resolución de problemas de frenos de disco

Foutopsporing bij schijfremmen

盘式刹车故障排除

**Disc Brake Pad Advancement**

Avancement des plaquettes de frein à disque

Avançar as pastilhas do travão de disco

Vorschieben der Scheibenbremsbeläge

Avanzamento pattini freni a disco

ディスクブレーキ・パッドのスムーズ化

Avance de las pastillas del freno de disco

De schijfremblokjes naar voren brengen

盘式刹车皮推进

**NOTICE**

Do not apply DOT brake fluid or grease to caliper pistons when performing troubleshooting procedures. Use of DOT brake fluid or grease will reduce braking performance.

If your brakes exhibit excessive lever throw or spongy feel, perform the following steps before bleeding the system:

1. Clamp the bicycle into a bicycle work stand.
2. Remove the wheel from the affected caliper.
3. Remove the brake pads.
4. Install the pad spacer.
5. Squeeze the brake lever several times until both pistons have advanced and contact the pad spacer. One piston may move faster than the other; continue to squeeze the lever until the second piston touches the spacer.
6. Remove the pad spacer.
7. Use a plastic tire lever to push the pistons back into the caliper bores.
8. Repeat steps 4-7 until both pistons move freely.
9. Reinstall the brake pads and the wheel.
10. Loosen the caliper bolts.
11. Lightly squeeze (approx. 4 lbs) the brake lever several times to position the brake pads to the proper distance from the rotor.
12. Center the caliper on the rotor, and tighten the caliper bolts.
13. Spin the wheel and check the brake function. The pistons should move freely and there should not be excessive brake lever throw. If there is no improvement in the brake function, proceed to the service manual for your caliper.

**HINWEIS**

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett beeinträchtigt die Bremsleistung.

Wenn der Hebelweg Ihrer Bremsen übermäßig lang ist oder sich die Bremsen schwammig anfühlen, führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das System entlüften:

1. Fixieren Sie das Fahrrad in einem Montagerahmen.
2. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
3. Entfernen Sie die Bremsbeläge.
4. Montieren Sie den Belagspreizer.
5. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, bis beide Kolben vorgeschoben sind und den Belagspreizer berühren. Es kann vorkommen, dass sich ein Kolben schneller bewegt als der andere; betätigen Sie den Hebel dann so lange weiter, bis der zweite Kolben den Belagspreizer berührt.
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Drücken Sie die Kolben mit einem Kunststoff-Reifenheber zurück in die Bremssattelbohrungen.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis sich beide Kolben frei bewegen.
9. Bauen Sie die Bremsbeläge und das Laufrad wieder ein.
10. Lösen Sie die Bremssattelschrauben.
11. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals leicht (ca. 1,8 kg), um die Bremsbeläge im richtigen Abstand zur Bremsscheibe zu positionieren.
12. Zentrieren Sie den Bremssattel relativ zur Scheibe und ziehen Sie die Bremssattelschrauben fest.
13. Drehen Sie das Laufrad und überprüfen Sie die Funktion der Bremse. Die Kolben sollten sich jetzt frei bewegen und der Bremshebelweg sollte nicht übermäßig lang sein. Wenn sich keine Verbesserung der Bremswirkung zeigt, lesen Sie in der Wartungsanleitung für Ihren Bremssattel nach.

## AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de resolución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT reducirá el rendimiento de frenado.

Si los frenos presentan un recorrido excesivo de la maneta o una sensación de esponjosidad, siga estos pasos antes de purgar el sistema:

1. Coloque la bicicleta en un soporte de trabajo para bicicletas.
2. Extraiga la rueda de la pinza de freno afectada.
3. Retire las pastillas de freno.
4. Instale el separador de pastillas.
5. Presione varias veces la maneta de freno hasta que ambos pistones hayan avanzado y entren en contacto con el separador de pastillas. Un pistón puede moverse más rápido que el otro; continúe apretando la maneta hasta que el segundo pistón toque el separador.
6. Retire el separador de pastillas.
7. Use un desmontador de ruedas de plástico para empujar los pistones de nuevo en los orificios de la pinza de freno.
8. Repita los pasos 4-7 hasta que ambos pistones se muevan libremente.
9. Vuelva a instalar las pastillas de freno y la rueda.
10. Afloje los pernos de la pinza de freno.
11. Presione ligeramente (aprox. 1,8 kg) la maneta de freno varias veces para colocar las pastillas de freno a la distancia adecuada del rotor.
12. Centre la pinza de freno sobre el rotor y apriete los pernos de la pinza.
13. Haga girar la rueda y compruebe el funcionamiento de los frenos. Los pistones deberían moverse libremente y no debería haber un recorrido excesivo de la maneta de freno. Si el funcionamiento de los frenos no mejora, consulte el manual de servicio de la pinza de freno.

## AVIS

Ne pas appliquer de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT diminuera les performances de freinage.

En cas de course de levier de frein trop longue ou d'une sensation spongieuse au niveau des freins, réalisez les étapes suivantes avant de purger le système :

1. Serrez le vélo dans un trépied d'atelier.
2. Retirez la roue du vélo du côté de l'étrier qui pose problème.
3. Retirez les plaquettes de frein.
4. Installez l'écarteur de plaquettes.
5. Actionnez le levier de frein à plusieurs reprises jusqu'à ce que les deux pistons avancent et touchent l'écarteur de plaquettes. Il se peut qu'un piston avance plus vite que l'autre ; continuez à actionner le levier jusqu'à ce que le deuxième piston touche l'écarteur.
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. À l'aide d'un démonte-pneu en plastique, repoussez les pistons à l'intérieur de l'étrier.
8. Répétez les étapes 4 à 7 jusqu'à ce que les deux pistons bougent librement.
9. Réinstallez les plaquette et la roue.
10. Desserrez les boulons de l'étrier.
11. Actionnez faiblement (d'environ 1,8 kg) le levier de frein à plusieurs reprises afin de remettre les plaquettes de frein à la bonne distance par rapport au disque.
12. Centrez l'étrier sur le disque de frein puis serrez les boulons de l'étrier.
13. Faites tourner la roue et vérifiez que le frein fonctionne correctement. Les pistons doivent bouger de manière fluide et la course du levier ne doit pas être trop longue. S'il n'y a pas d'amélioration dans le fonctionnement du frein, reportez vous au manuel d'entretien de votre étrier.

## AVVISO

Non applicare fluido o grasso per freni DOT ai pistoncini della pinza quando si eseguono procedure di risoluzione dei problemi. L'uso di fluido o grasso per freni DOT riduce le prestazioni di frenata.

Se i freni presentano un tiro eccessivo della leva o una sensazione "spugnosa", eseguire le seguenti operazioni prima di spurgare il sistema:

1. Bloccare la bicicletta in un cavalletto di lavoro per biciclette.
2. Rimuovere la ruota dalla pinza interessata.
3. Rimuovere i pattini freno.
4. Installare il distanziale del pattino.
5. Premere la leva del freno più volte fino a quando entrambi i pistoni sono avanzati e sono a contatto con il distanziale del pattino. Un pistone può muoversi più velocemente dell'altro; continuare a premere la leva fino a quando il secondo pistone non tocca il distanziale.
6. Rimuovere il distanziale del pattino.
7. Utilizzare una leva di plastica per spingere indietro i pistoni nei fori della pinza.
8. Ripetere i passaggi da 4 a 7 fino a quando entrambi i pistoni si muovono liberamente.
9. Reinstallare i pattini freno e la ruota.
10. Allentare i bulloni della pinza.
11. Agire leggermente (circa 1,8 kg) sulla leva del freno per diverse volte, fino a posizionare i pattini del freno a una corretta distanza dal rotore.
12. Centrare la pinza sul rotore e serrare i bulloni della pinza.
13. Far girare la ruota e controllare il funzionamento del freno. I pistoni dovrebbero muoversi liberamente e non dovrebbe esserci un eccessivo tiro della leva del freno. Se non vi è alcun miglioramento nella funzione del freno, consultare il manuale di servizio per la pinza.

## MEDEDELING

Breng geen DOT-remvloeistof of smeer op de remklauwzuigers aan wanneer u een van de probleemoplossingsprocedures volgt. DOT-remvloeistof of smeer aanbrengen doet de remprestaties afnemen.

Als de remhendel tijdens het remmen overmatig beweegt of uw remmen slepen, voer de volgende stappen uit om het systeem te ontlichten:

1. Zet de fiets in een fietsmontagestandaard vast.
2. Haal het wiel van de relevante remklauw af.
3. Verwijder de remblokjes.
4. Installeer het afstandsblokje.
5. Knijp de remhendel enkele keren dicht totdat beide zuigers vooruit zijn gebracht en ze het afstandsblokje aanraken. Eén zuiger kan sneller bewegen dan de andere. Blijf de hendel dichtknijpen totdat de tweede zuiger het afstandsblokje aanraakt.
6. Verwijder het afstandsblokje.
7. Duw de zuigers opnieuw in de boringen van de remklauw met behulp van een kunststof bandenlichter.
8. Herhaal stappen 4-7 totdat beide zuigers ongehinderd bewegen.
9. Breng de remblokjes en het wiel opnieuw aan.
10. Draai de bouten van de remklauw los.
11. Knijp de remhendel enkele keren lichtjes dicht (circa 1,8 kg) om de remblokjes op de juiste afstand van de rotor te brengen.
12. Plaats de remklauw in het midden van de rotor en maak de bouten vast.
13. Draai het wiel en controleer de werking van de rem. De zuigers moeten ongehinderd kunnen bewegen en de remhendel mag niet overmatig bewegen. Als de rem niet beter werkt, raadpleeg de onderhoudshandleiding van uw remklauw.

## NOTIFICAÇÃO

Não aplique fluido para travões DOT nem massa lubrificante nos êmbolos da maxila quando efectuar procedimentos de detecção e resolução de avarias. O uso de fluido para travões DOT ou de massa consistente DOT reduzirá o desempenho da travagem.

Se os seus travões tiverem excessivo alcance no movimento da alavanca ou se tiverem uma sensação esponjosa, execute os passos seguintes antes de sangrar o sistema:

1. Fixe a bicicleta num suporte para reparações de bicicletas.
2. Retire a roda da maxila afectada.
3. Retire as pastilhas do travão.
4. Instale o separador das pastilhas.
5. Aperte a alavanca do travão várias vezes até que ambos os êmbolos tenham avançado e contactado o separador das pastilhas. Um dos êmbolos poderá mover-se mais rapidamente do que o outro; continue a apertar a alavanca até que o segundo êmbolo toque no separador.
6. Retire o separador vermelho das pastilhas.
7. Use uma alavanca de plástico para pneus para empurrar os êmbolos e fazer que regressem para dentro dos cilindros da maxila.
8. Repita os passos 4 a 7 até que ambos os êmbolos se movam livremente.
9. Volte a instalar as pastilhas do travão e a roda.
10. Afrouxe os pernos da maxila.
11. Aperte suavemente (aproximadamente 1,8 kg) a alavanca do travão várias vezes para posicionar as pastilhas do travão à distância correcta do rotor.
12. Coloque a maxila centrada no rotor, e aperte os pernos da maxila.
13. Dê voltas com a roda e verifique o funcionamento do travão. Os êmbolos deverão mover-se livremente e não deverá existir movimento excessivo da alavanca do travão. Se não houver melhoras no funcionamento do travão, vá consultar o manual de serviço da sua maxila.

## 注意事項

トラブルシューティングの作業時には、キャリパーのピストンに DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布しないでください。DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布すると、ブレーキの性能に支障を与える可能性があります。

お使いのブレーキのレバーの入切が過度であったり、感触が柔らか過ぎたりする場合は、システムのブリーディングを行う前に、以下のステップを実行してください：

1. 自転車を作業用スタンドに固定します。
2. 対象のキャリパーからホイールを取り外します。
3. ブレーキ・パッドを取り外します。
4. パッド・スペーサーを取り付けます。
5. 両方のピストンが動き、パッド・スペーサーに接触するまで、ブレーキ・レバーを数回握ります。一方のピストンが他方よりも速く動くことがありますが、遅い方のピストンがスペーサーに接触するまでレバーを続けて握ってください。
6. パッド・スペーサーを取り除きます。
7. プラスチック製タイヤ・レバーを使用して、ピストンを両方ともキャリパーのボアに押し戻します。
8. 両方のピストンがスムーズに動くようになるまで、ステップ4～7の作業を繰り返します。
9. ブレーキ・パッドとホイールを再度取り付けます。
10. キャリパー・ボルトを緩めます。
11. ブレーキ・レバーを軽く（約1.8キロの握力で）数回握り、ブレーキ・パッドをローターから適切な距離に位置させます。
12. キャリパーをローターの中心に位置させ、キャリパー・ボルトを締めます。
13. ホイールを回転させて、ブレーキの機能を確認します。ピストンが支障なく動き、ブレーキ・レバーのスロー（動きの範囲）が過度であってはなりません。ブレーキの機能に改善が見られない場合は、キャリパーのサービス・マニュアルを参照してください。

## 注意

执行故障排除程序时，请勿将 DOT 刹车油或润滑脂涂抹到卡钳活塞上。若使用 DOT 刹车油或润滑脂，会导致刹车性能下降。

如果您的刹车杆行程过度或者按压刹车时有海绵感，请执行以下步骤，再排空系统：

1. 将自行车放在自行车台上夹紧。
2. 将车轮从有问题的卡钳上卸下。
3. 取下刹车皮。
4. 安装刹车皮垫片。
5. 握紧刹车杆数次，直到两个活塞都已推进，并触及刹车皮垫片。其中一个活塞可能比另一个活塞推进更快；继续握紧刹车杆，直到另一个活塞也触及垫片。
6. 取下刹车皮垫片。
7. 用一个塑料胎撬将活塞推回进入卡钳孔。
8. 重复步骤 4-7，直至两个活塞都能自由移动。
9. 重新安装刹车皮及车轮。
10. 旋松卡钳螺栓。
11. 轻轻按压（约 1.8 千克）刹车杆数次，将刹车皮与刹车碟之间的距离设定适当。
12. 将卡钳居中放置在刹车碟上，然后旋紧卡钳螺栓。
13. 旋转车轮，检查刹车是否正常工作。活塞应能自由移动，且刹车杆行程应该不会过度。如果刹车功能没有任何改进，请按照卡钳保养手册进行操作。

### Disc Brake Pad Gap Reset (Monoblock caliper only)

	Réglage de l'espace entre les plaquettes de freins à disque (étrier monobloc uniquement)	Reajustar a folga das pastilhas do travão de disco (apenas maxila Monoblock)
Justieren des Abstands der Scheibenbremsbeläge (nur Monoblock-Bremssattel)	Ripristino dello spazio tra i pattini dei freni a disco (solo pinza monoblocco)	ディスクブレーキ・パッドのギャップのリセット (モノブロック・キャリパーのみ)
Restablecimiento del espacio entre las pastillas del freno de disco (sólo pinzas de freno monobloque)	De tussenruimte van de schijfremblokjes terugzetten (Alleen voor remkluuwen uit één deel)	盘式刹车皮间距重设 (仅限 Monoblock 卡钳)

### NOTICE

Do not apply DOT brake fluid or grease to caliper pistons when performing troubleshooting procedures. Use of DOT brake fluid or grease will reduce braking performance.

If the brake lever was squeezed without a pad spacer or rotor installed in the caliper, the pad gap may have been reduced. If this happens the rotor might not have enough clearance in the caliper to rotate without rubbing. Perform this procedure to reset the pad gap:

1. Remove the wheel from the affected caliper.
2. Install the 3.8 mm side of a pad spacer between the brake pads.
3. Squeeze the brake lever *hard* 5 times (approximately 22 lbs).
4. Remove the spacer from the caliper, and install the 2.4 mm side of a pad spacer between the brake pads.
5. Squeeze the brake lever *lightly* 5 times (approximately 4 lbs or less).
6. Remove the pad spacer.
7. Re-install the wheel, and re-center the caliper.

### HINWEIS

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett beeinträchtigt die Bremsleistung.

Wenn der Bremshebel gezogen wurde, ohne dass sich ein Belagspreizer oder eine Bremsscheibe im Bremssattel befand, hat sich der Belagabstand eventuell verkleinert. Wenn dies passiert, hat die Bremsscheibe möglicherweise nicht genügend Freiraum im Bremssattel, um sich ohne Schleifen zu drehen. Führen Sie zum Justieren des Bremsbelagabstands das folgende Verfahren aus:

1. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
2. Platzieren Sie die 3,8-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
3. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal *kräftig* (ca. 10 kg).
4. Entfernen Sie den Belagspreizer aus dem Bremssattel und platzieren Sie die 2,4-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
5. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal *leicht* (ca. 1,8 kg oder weniger).
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.

### AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de resolución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT reducirá el rendimiento de frenado.

Si ha apretado la maneta de freno sin tener un separador de pastillas o un rotor instalado en la pinza, es posible que el espacio entre pastillas se haya reducido. Si ocurre esto, es posible que el rotor no tenga suficiente espacio libre en la pinza para girar sin rozar. Realice el siguiente procedimiento para restablecer el espacio entre las pastillas:

1. Retire la rueda de la pinza de freno afectada.
2. Instale el lado de 3,8 mm de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno.
3. Presione *fuertemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 10 kg).
4. Retire el espaciador de la pinza de freno e instale el lado de 2,4 mm de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno.
5. Presione *suavemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 1,8 kg o menos).
6. Retire el espaciador de pastillas.
7. Vuelva a instalar la rueda y a centrar la pinza de freno.

### AVIS

Ne pas appliquer de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT diminuera les performances de freinage.

Si vous avez actionné le levier de frein alors qu'il n'y avait pas d'écarteur de plaquettes ou de disque de frein installé dans l'étrier, il se peut que l'espace entre les plaquettes ait diminué. Si c'est le cas, le disque de frein n'aura certainement pas assez de place dans l'étrier pour tourner sans frotter. Réalisez cette étape pour réajuster l'espace entre les plaquettes :

1. Retirez la roue du vélo de l'étrier qui pose problème.
2. Insérez un écarteur de plaquettes, du côté à 3,8 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
3. Actionnez *fortement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 10 kg).
4. Retirez l'écarteur de l'étrier puis insérez l'écarteur du côté à 2,4 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
5. Actionnez *faiblement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 1,8 kg ou moins).
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. Remettez la roue en place puis recentrez l'étrier.

## AVVISO

Non applicare fluido o grasso per freni DOT ai pistoncini della pinza quando si eseguono procedure di risoluzione dei problemi. L'uso di fluido o grasso per freni DOT riduce le prestazioni di frenata.

Se la leva del freno è stata compressa senza un distanziale del pattino o un rotore installato nella pinza, lo spazio tra i pattini potrebbe essersi ridotto. In questo caso il rotore potrebbe non avere abbastanza spazio libero nella pinza per ruotare senza attrito. Eseguire questa procedura per ripristinare lo spazio tra i pattini:

1. Rimuovere la ruota dalla bicicletta dalla pinza interessata.
2. Inserire il lato di 3,8 mm di un distanziale tra i pattini dei freni.
3. Agire *con forza* sulla leva del freno 5 volte (circa 10 kg).
4. Rimuovere il distanziale dalla pinza e montare il lato di 2,4 mm di un distanziale tra i pattini dei freni.
5. Agire *leggermente* sulla leva del freno 5 volte (circa 1,8 kg o meno).
6. Rimuovere il distanziale per pattini.
7. Rimontare la ruota e ricentrare la pinza.

## MEDEDELING

Breng geen DOT-remvloeistof of smeer op de remklauwzuigers aan wanneer u een van de probleemoplossingsprocedures volgt. DOT-remvloeistof of smeer aanbrengen doet de remprestaties afnemen.

Als de remhendel werd dichtgeknepen zonder een afstandsblokje of rotor in de remklauw geïnstalleerd, kan de tussenruimte afgenomen zijn. Als dit optreedt, is het mogelijk dat de rotor onvoldoende ruimte in de remklauw heeft om zonder wrijving rond te draaien. Voer deze procedure uit om de tussenruimte terug te zetten:

1. Haal het wiel van de relevante remklauw af.
2. Installeer de 3,8 mm zijde van een afstandsblokje tussen de remblokjes.
3. Knijp de remhendel 5 keer *stevig* dicht (ongeveer 10 kg).
4. Haal het afstandsblokje uit de remklauw en installeer de 2,4 mm zijde van een afstandsblokje tussen de remblokjes.
5. Knijp de remhendel 5 keer *lichtjes* dicht (ongeveer 1,8 kg of minder).
6. Verwijder het afstandsblokje.
7. Breng het wiel opnieuw aan en zet de remklauw mooi in het midden.

## NOTIFICAÇÃO

Não aplique fluido para travões DOT nem massa lubrificante nos êmbolos da maxila quando efectuar procedimentos de detecção e resolução de avarias. O uso de fluido para travões DOT ou de massa consistente DOT reduzirá o desempenho da travagem.

Se a alavanca do travão tiver sido apertada sem um separador de pastilhas ou um rotor instalado na maxila, a folga das pastilhas poderá ter sido reduzida. Se isto acontecer, o rotor poderá não ter suficiente espaço de folga na maxila para rodar sem raspar. Execute este procedimento para reajustar a folga das pastilhas:

1. Retire a roda da maxila afectada.
2. Instale o lado de 3,8 mm de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão.
3. Apete 5 vezes *com força* a alavanca do travão (aproximadamente 10 kg).
4. Retire o separador da maxila, e instale o lado de 2,4 mm de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão.
5. Apete 5 vezes *suavemente* a alavanca do travão (aproximadamente 1,8 kg ou menos).
6. Retire o separador das pastilhas.
7. Volte a instalar a roda e volte a centrar a maxila.

## 注意事項

トラブルシューティングの作業時には、キャリパーのピストンに DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布しないでください。DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布すると、ブレーキの性能に支障を与える可能性があります。

パッド・スペーサーまたはローターをキャリパー内に取り付けずにブレーキ・レバーを握った場合は、パッドのギャップが縮小していることがあります。ギャップが縮小していると、キャリパー内でローターに十分な隙間がない可能性があり、回転時にローターが擦れてしまいます。パッドのギャップをリセットするには、以下の手順を実行してください：

1. 対象のキャリパーからホイールを取り外します。
2. ブレーキ・パッドの間に 3.8 mm のパッド・スペーサーを取り付けます。
3. ブレーキ・レバーを強く (約 10 キロの握力で) 5 回握ります。
4. キャリパーからスペーサーを取り除き、ブレーキ・パッドの間に 2.4 mm のパッド・スペーサーを取り付けます。
5. ブレーキ・レバーを軽く (約 1.8 キロの握力で) 5 回握ります。
6. パッド・スペーサーを取り除きます。
7. ホイールを取り付け、キャリパーを中心に位置させます。

## 注意

执行故障排除程序时，请勿将 DOT 刹车油或润滑脂涂抹到卡钳活塞上。若使用 DOT 刹车油或润滑脂，会导致刹车性能下降。

如果在刹车皮垫片或刹车碟尚未装入卡钳的情况下按压了刹车杆，则刹车皮间距可能已变小。如果发生这种情况，则刹车碟在卡钳内没有足够的间隙，导致刹车碟旋转时发生刮擦。请执行下列程序，以重设刹车皮间距：

1. 将车轮从有问题的卡钳上卸下。
2. 把刹车皮垫片的 3.8 mm 一侧安装在刹车皮之间。
3. 用力 (约 10 千克) 按压刹车杆 5 次。
4. 把垫片从卡钳内取出。把刹车皮垫片的 2.4 mm 一侧安装在刹车皮之间。
5. 轻轻 (约 1.8 千克，或小于 1.8 千克) 按压刹车杆 5 次。
6. 取下刹车皮垫片。
7. 重新安装车轮，重新使卡钳居中。

### Disc Brake Pad Retraction Reset (Monoblock caliper only)

Justieren der Rückstellung der Scheibenbremsbeläge (nur Monoblock-Bremssattel)

Restablecimiento de la retracción de las pastillas del freno de disco (sólo pinzas de freno monobloque)

Réglage de la rétractation des plaquettes de freins à disque (étrier monobloc uniquement)

Ripristino della ritrazione dei pattini dei freni a disco (solo pinza monoblocco)

De intrekking van de schijfremblokjes terugzetten (Alleen voor remklauwen uit één deel)

Reajustar a retracção das pastilhas do travão de disco (apenas maxila Monoblock)

ディスクブレーキ・パッドのリトラクションのリセット (モノブロック・キャリパーのみ)

盘式刹车皮缩回距离重设 (仅限 Monoblock 卡钳)

### NOTICE

Do not apply DOT brake fluid or grease to caliper pistons when performing troubleshooting procedures. Use of DOT brake fluid or grease can diminish braking performance and cause rotor rubbing.

If there is still insufficient clearance between the brake pads and rotor after performing the pad gap reset procedure, perform this overnight procedure to reset the retraction distance between the caliper pistons:

1. Remove the wheel from the affected caliper.
2. Install the 3.8 mm side of a pad spacer between the brake pads and remove it without squeezing the brake lever.
3. Install the 2.4 mm side of a pad spacer between the brake pads.
4. Squeeze the brake lever *lightly* 5 times (approximately 4 lbs or less).
5. Allow the system to sit, untouched, for 12-24 hours.
6. Remove the pad spacer.
7. Re-install the wheel, and re-center the caliper.

### HINWEIS

Tragen Sie keine DOT-Bremsschmierflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. Die Verwendung von DOT-Bremsschmierflüssigkeit oder Schmierfett beeinträchtigt die Bremsleistung.

Wenn der Freiraum zwischen den Bremsbelägen und der Bremsscheibe nach Durchführung des Verfahrens zum Justieren des Belagabstands immer noch zu gering ist, führen Sie über Nacht das folgende Verfahren aus, um die Rückstelltdistanz zwischen den Bremssattelkolben zu justieren:

1. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
2. Platzieren Sie die 3,8-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen und entfernen Sie diesen, ohne den Bremshebel zu ziehen.
3. Platzieren Sie die 2,4-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
4. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal *leicht* (ca. 1,8 kg oder weniger).
5. Lassen Sie das System für 12 bis 24 Stunden unverändert, damit es sich setzt.
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.

### AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de resolución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT reducirá el rendimiento de frenado.

Si todavía no hay suficiente espacio entre las pastillas de freno y el rotor después de llevar a cabo el procedimiento de restablecimiento del espacio entre pastillas, realice este procedimiento durante la noche para reajustar la distancia de retracción entre los pistones de la pinza de freno:

1. Retire la rueda de la pinza de freno afectada.
2. Instale el lado de 3,8 mm de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno y retírelo sin apretar la maneta del freno.
3. Instale el lado de 2,4 mm de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno.
4. Presione *suavemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 1,8 kg o menos).
5. Deje que el sistema se asiente, sin tocarlo, durante 12-24 horas.
6. Retire el espaciador de pastillas.
7. Vuelva a instalar la rueda y a centrar la pinza de freno.

### AVIS

Ne pas appliquer de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT diminuera les performances de freinage.

Si l'espace entre les plaquettes et le disque de frein reste insuffisant après avoir réalisé la procédure de réajustement de cet espace, réalisez cette procédure de 24 heures pour réajuster la distance de rétractation des pistons de l'étrier :

1. Retirez la roue du vélo de l'étrier qui pose problème.
2. Insérez l'écarteur de plaquettes, du côté à 3,8 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein, puis retirez-le sans actionner le levier de frein.
3. Insérez l'écarteur de plaquettes, du côté à 2,4 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
4. Actionnez *faiblement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 1,8 kg ou moins).
5. Laissez reposer le système sans aucune intervention pendant 12 à 24 heures.
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. Remettez la roue en place puis recentrez l'étrier.

## AVVISO

Non applicare fluido o grasso per freni DOT ai pistoncini della pinza quando si eseguono procedure di risoluzione dei problemi. L'uso di fluido o grasso per freni DOT riduce le prestazioni di frenata.

Se lo spazio tra i pattini dei freni e il rotore non è ancora sufficiente dopo aver eseguito la procedura di ripristino della distanza tra i pattini, eseguire questa procedura durante la notte per ripristinare la distanza di retrazione tra i pistoncini delle pinze:

1. Rimuovere la ruota dalla bicicletta dalla pinza interessata.
2. Inserire il lato di 3,8 mm di un distanziale tra i pattini dei freni e rimuoverlo senza agire sulla leva del freno.
3. Inserire il lato di 2,4 mm di un distanziale tra i pattini dei freni.
4. Agire *leggermente* sulla leva del freno 5 volte (circa 1,8 kg o meno).
5. Lasciare riposare il sistema per 12-24 ore.
6. Rimuovere il distanziale per pattini.
7. Rimontare la ruota e ricentrare la pinza.

## MEDEDELING

Breng geen DOT-remvloeistof of smeer op de remklauwzuigers aan wanneer u een van de probleemoplossingsprocedures volgt. DOT-remvloeistof of smeer aanbrengen doet de remprestaties afnemen.

Als er nog steeds te weinig tussenruimte tussen de remblokkjes en de rotor is na het terugzetten van de remblokkjes, voer deze nachtelijke procedure uit om de intrekingsafstand tussen de zuigers van de remklauw terug te zetten:

1. Haal het wiel van de relevante remklauw af.
2. Installeer de 3,8 mm zijde van een afstandsblokje tussen de remblokkjes en verwijder het zonder de remhendel dicht te knijpen.
3. Installeer de 2,4 mm zijde van een afstandsblokje tussen de remblokkjes.
4. Knijp de remhendel 5 keer *lichtjes* dicht (ongeveer 1,8 kg of minder).
5. Laat het systeem 12-24 uur met rust.
6. Verwijder het afstandsblokje.
7. Breng het wiel opnieuw aan en zet de remklauw mooi in het midden.

## NOTIFICAÇÃO

Não aplique fluido para travões DOT nem massa lubrificante nos êmbolos da maxila quando efectuar procedimentos de detecção e resolução de avarias. O uso de fluido para travões DOT ou de massa consistente DOT reduzirá o desempenho da travagem.

Se ainda houver espaço de folga insuficiente entre as pastilhas do travão e o rotor depois de ter efectuado o procedimento de reajuste da folga das pastilhas, execute de um dia para o outro este procedimento para reajustar a distância de retracção entre os êmbolos da maxila:

1. Retire a roda da maxila afectada.
2. Instale o lado de 3,8 mm de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão e retire-o sem apertar a alavanca do travão.
3. Instale o lado de 2,4 mm de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão.
4. Aperte 5 vezes *suavemente* a alavanca do travão (aproximadamente 1,8 kg ou menos).
5. Deixe o sistema ficar como está, sem lhe tocar, durante 12 a 24 horas.
6. Retire o separador das pastilhas.
7. Volte a instalar a roda e volte a centrar a maxila.

## 注意事項

トラブルシューティングの作業時には、キャリパーのピストンに DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布しないでください。DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布すると、ブレーキの性能に支障を与え、ローターの摩擦を引き起こす可能性があります。

パッドのギャップをリセットする手順を実行しても、ブレーキ・パッドとローターの間の隙間がまだ不十分な場合は、キャリパーのピストン間のリトラクション(戻りの)距離をリセットする手順を、一晩かけて行ってください:

1. 対象のキャリパーからホイールを取り外します。
2. ブレーキ・パッドの間に 3.8 mm のパッド・スペーサーを取り付け、ブレーキ・レバーを握らずに取り外します。
3. ブレーキ・パッドの間に 2.4 mm のパッド・スペーサーを取り付けます。
4. ブレーキ・レバーを軽く(約 1.8 キロの握力で)5 回握ります。
5. システムを安定させるため、触らずに 12 ~ 24 時間待ちます。
6. パッド・スペーサーを取り除きます。
7. ホイールを取り付け、キャリパーを中心に位置させます。

## 注意

执行故障排除程序时, 请勿将 DOT 刹车油或润滑脂涂抹到卡钳活塞上。若使用 DOT 刹车油或润滑脂, 会导致刹车性能下降。

如果在执行了刹车皮间距重设程序之后, 刹车皮和刹车碟之间仍然没有足够的间隙, 则请执行下列隔夜程序, 以重设卡钳活塞之间的缩回距离。

1. 将车轮从有问题的卡钳上卸下。
2. 把刹车皮垫片的 3.8 mm 一侧安装在刹车皮之间。然后取下垫片, 切勿按压刹车杆。
3. 把刹车皮垫片的 2.4 mm 一侧安装在刹车皮之间。
4. 轻轻(约 1.8 千克, 或小于 1.8 千克)按压刹车杆 5 次。
5. 让系统维持此状态 12-24 小时。在此期间, 请勿触碰系统。
6. 取下刹车皮垫片。
7. 重新安装车轮, 重新使卡钳居中。

### ⚠️ WARNING

**Do not use mineral oil.** Use only DOT 4 or DOT 5.1 brake fluids with SRAM hydraulic brakes. **Do not use any other fluid;** it will damage the system and make the brakes unsafe to use, which could lead to serious injury and/or death.

DOT brake fluids will damage painted surfaces. If any fluid comes in contact with a painted surface, wipe it off immediately and clean with water.

Used DOT brake fluid must be recycled or disposed of in accordance to local and federal regulations.

**Never** pour used DOT brake fluid down a sewage or drainage system or into the ground or body of water.

Use only DOT brake fluid compatible grease.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

**N'utilisez jamais d'huile minérale.** N'utilisez que les liquides de frein DOT 4 ou DOT 5.1 avec les freins hydrauliques SRAM.

**N'utilisez pas un autre liquide** car ceci pourrait endommager le système et rendre les freins dangereux, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Les liquides de frein DOT endommagent les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte, essuyez-la immédiatement puis rincez-la à l'eau claire.

Le liquide de frein DOT usagé doit être éliminé et recyclé conformément aux réglementations locales et nationales.

**Il ne faut jamais** déverser du liquide de frein DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol ou dans une étendue d'eau.

Utilisez uniquement de la graisse compatible avec le liquide de frein DOT.

### ⚠️ AVISO

**Não use óleo mineral.** Utilize apenas fluidos de travões DOT 4 ou DOT 5.1 nos travões hidráulicos SRAM. **Não use qualquer outro fluido,** porque iria danificar o sistema e tornar inseguro o uso dos travões, o que poderia causar ferimentos graves e/ou morte.

Os fluidos de travões DOT danificam as superfícies pintadas. Se qualquer fluido entrar em contacto com uma superfície pintada, limpe-o imediatamente e lave com água.

O fluido para travões DOT usado deverá ser reciclado ou descartado de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

**Nunca** despeje fluido para travões DOT usado nos sistemas de esgotos ou de drenagem, nem no solo nem num curso ou corpo de água.

Use apenas massa lubrificante compatível com fluido para travões DOT.

### ⚠️ WARNUNG

**Verwenden Sie kein Mineralöl.** Verwenden Sie für SRAM-Hydraulikbremsen ausschließlich Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4 oder DOT 5.1. **Verwenden Sie keine anderen Flüssigkeiten;** andernfalls wird das System beschädigt und die Funktion der Bremsen beeinträchtigt, sodass die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen besteht.

DOT-Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche gerät, wischen Sie sie sofort ab, und säubern Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

Verbrauchte DOT-Bremsflüssigkeit muss der Wiederverwertung zugeführt oder vorschriftsgemäß entsorgt werden.

Verbrauchte DOT-Bremsflüssigkeit darf **nicht** über den Abfluss oder die Kanalisation bzw. in den Boden oder in Gewässern entsorgt werden.

Verwenden Sie nur mit DOT-Bremsflüssigkeit kompatibles Schmierfett.

### ⚠️ AVVERTENZA

**Non utilizzare olio minerale.** Utilizzare solo fluidi per freni DOT 4 o DOT 5.1 con freni idraulici SRAM. **Non utilizzare altri fluidi,** in quanto l'uso di altri fluidi danneggerebbe il sistema e minerebbe la sicurezza dell'utilizzo dei freni, che potrebbe comportare gravi lesioni e/o morte.

I fluidi per freni DOT danneggiano le superfici verniciate. Se un fluido viene a contatto con una superficie verniciata, pulirla immediatamente strofinandola con acqua e sapone.

Il fluido per freni DOT utilizzato deve essere riciclato o smaltito secondo le normative locali e nazionali.

Non versare **mai** il fluido per freni DOT utilizzato nelle fognature o nei sistemi di scarico o sul terreno o in un corso d'acqua.

Applicare solo grasso compatibile con fluido per freni DOT.

### ⚠️ 警告

鉱物油は使用しないでください。SRAM 油圧ブレーキには、DOT 4 または DOT 5.1 のブレーキ・フルードのみを使用してください。他のフルードは使用しないでください。システムを損傷してブレーキが安全に使用できなくなり、重傷および/または死亡につながる危険性があります。

DOT ブレーキ・フルードは、塗装面を傷めます。フルードが塗装面に付着した場合は、直ちに拭き取り、水で洗浄します。

使用済みの DOT ブレーキ・フルードは、必ず自治体および国の法律と条例が定める方法に従ってリサイクルまたは廃棄してください。

使用済みの DOT ブレーキ・フルードを下水や排水システムに流したり、地面や河川、湖沼に捨てることは絶対にしないでください。

DOT ブレーキ・フルードに適合しているグリスのみを使用してください。

### ⚠️ ATENCIÓN

**No utilice aceite mineral.** Con los frenos hidráulicos SRAM, utilice únicamente líquidos de frenos DOT 4 o DOT 5.1. **No utilice ningún otro líquido,** pues dañaría el sistema y los frenos dejarían de ser seguros, lo que podría ocasionar lesiones graves o incluso mortales.

Los líquidos de frenos DOT dañan las superficies pintadas. Si algo de líquido de frenos entra en contacto con una superficie pintada, elimínelo inmediatamente con una toalla de taller y limpie la superficie con agua.

El líquido de frenos DOT gastado debe reciclarse o desecharse conforme a la legislación local y nacional.

**En ningún caso** deberá deshacerse del líquido de frenos DOT gastado tirándolo por el desagüe o arrojándolo al alcantarillado, al suelo o a una masa de agua.

Utilice únicamente grasa compatible con líquido de frenos DOT.

### ⚠️ WAARSCHUWING

**Gebruik geen minerale olie.** Gebruik in SRAM hydraulische remmen alleen DOT 4 of DOT 5.1-remvloeistof. **Gebruik geen andere vloeistof,** dit zal het systeem beschadigen en de remmen onveilig maken, wat ernstig letsel en/of de dood tot gevolg kan hebben.

DOT-remvloeistof tast geveerde oppervlakken aan. Als er vloeistof in contact komt met een geveerd oppervlak, neem het dan onmiddellijk af en maak de plek schoon met water.

Gebruikte DOT-remvloeistof moet worden gerecycled of worden weggeruimd overeenkomstig de plaatselijke en nationale voorschriften.

Giet gebruikte DOT-remvloeistof **nooit** in een riool- of afvoersysteem, op de grond of in een watermassa.

Gebruik alleen DOT-remvloeistof compatibele smeer.

### ⚠️ 警告

请勿使用矿物油。SRAM 液压刹车仅可使用 DOT 4 或 DOT 5.1 刹车油。请勿使用任何其他刹车油，否则会损坏系统，造成刹车无法安全使用，并可能导致严重的人身伤害和/或死亡。

DOT 刹车油会损坏油漆面。如果刹车油接触到油漆面，则应立即擦掉，并用水清洗。

用过的 DOT 刹车油应根据当地和联邦政府的规定予以回收或处置。

切勿将用过的 DOT 刹车油倾倒入下水道、排水系统、地面或水域中。

只可使用与 DOT 刹车油兼容的润滑脂。

## Hose Shortening

Kürzen der Leitung  
Acortar manguitos

## Raccourcissement des durites

Accorciamento del tubo  
De slang inkorten

## Como encurtar um tubo flexível

ホースの短縮  
油管截短

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Secure a shop towel under the hose at the hose connection point to absorb any DOT brake fluid that may drip when the hose is disconnected.

### NOTICE

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Bringen Sie am Leitungsanschluss unter der Leitung ein Werkstatttuch an, um beim Abziehen der Leitung möglicherweise austretende DOT-Bremsflüssigkeit aufzufangen.

### HINWEIS

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

Desmonte la rueda de la bicicleta siguiendo las instrucciones del fabricante.

Coloque una toalla de taller debajo del manguito, en el punto de conexión del manguito, para absorber el líquido de frenos DOT que pueda gotear al desconectar el manguito.

### AVISO

Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Placez un chiffon sous la durite au niveau du raccord de durite pour absorber tout liquide de frein DOT qui pourrait couler lorsque la durite est débranchée.

### AVIS

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

Collocare uno straccio da officina sotto il tubo nel punto di connessione del tubo per assorbire il fluido per freni DOT che potrebbe gocciolare quando il tubo viene scollegato.

### AVVISO

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con i pattini dei freni o i rotori. L'utilizzo di pattini freno contaminati può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

Bevestig een schone doek onder de slang aan het slangaansluitpunt om mogelijke DOT-remvloeistof dat tijdens het ontkoppelen van de slang vrijkomt op te vangen.

### MEDEDELING

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

Fixe uma toalha de oficina por baixo do tubo flexível, no ponto de ligação do tubo flexível, para absorver qualquer fluido de travões DOT que possa escorrer quando o tubo flexível for desligado.

### NOTIFICAÇÃO

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

ホースの接続箇所の下部に日用のタオルを敷き、ホースを外した時にこぼれ出る DOT ブレーキ・フルードをきちんと吸収させます。

### 注意事項

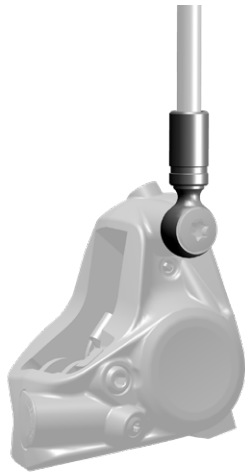
ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

按照厂商的说明从自行车上卸下车轮。

把一块抹布稳固放置在油管连接点的下侧，以便在油管断开时收集任何可能滴落的 DOT 刹车油。

### 注意

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。



### Crimped - Banjo

#### HRD Shift-Brake Levers:

If your **brake caliper** features a hose banjo that is crimped to the hose, disconnect the hose at the [shift-brake lever](#) threaded compression nut.

If your **shift-brake lever** features a hose banjo that is crimped to the hose, disconnect the hose at the [caliper](#) threaded compression nut.

#### S-900 Aero HRD Brake Levers:

Disconnect the hose at the [brake lever](#) only.

#### HRD-Schaltbremshebel:

Wenn Ihr **Bremssattel** mit einer auf die Leitung aufgedrückten Leitungsaufnahme versehen ist, trennen Sie die Leitung an der Überwurfmutter [des Schaltbremshebels](#).

Wenn Ihr **Schaltbremshebel** mit einer auf die Leitung aufgedrückten Leitungsaufnahme versehen ist, trennen Sie die Leitung an der Überwurfmutter [des Bremssattels](#).

#### S-900 Aero HRD-Bremshebel:

Trennen Sie die Leitung nur am [Bremshebel](#).

#### Manetas de cambio y freno HRD:

Si su **pinza de freno** incluye un banjo de manguito engarzado al manguito, desconecte el manguito en la tuerca de compresión roscada de la [maneta de cambio y freno](#).

Si su **maneta de cambio y freno** incluye un banjo de manguito engarzado al manguito, desconecte el manguito en la tuerca de compresión roscada de la [pinza de freno](#).

#### Manetas de freno S-900 Aero HRD:

Desconecte el manguito únicamente de la [maneta de freno](#).



### Threaded - Compression Nut

#### Levier frein-dérailleur HRD :

si un collier de serrage de type banjo est serti sur l'**étrier de frein**, débranchez la durite au niveau du [levier frein-dérailleur](#) avec l'écrou de compression fileté.

Si un collier de serrage de type banjo est serti sur le **levier frein-dérailleur**, débranchez la durite au niveau de l'[étrier de frein](#) avec l'écrou de compression fileté.

#### Leviers de frein HRD S-900 Aero :

déconnectez la durite uniquement au niveau du [levier de frein](#).

#### Leve freno-cambio HRD:

Se la **pinza del freno** è dotata di un raccordo banjo flessibile aggraffato al tubo flessibile, scollegare il tubo flessibile dal dado di compressione filettato della [leva freno-cambio](#).

Se la **leva freno-cambio** è dotata di un raccordo banjo flessibile aggraffato al tubo flessibile, scollegare il tubo flessibile dal dado di compressione filettato della [pinza](#).

#### Leve freni S-900 Aero HRD:

Scollegare solo il tubo della [leva del freno](#).

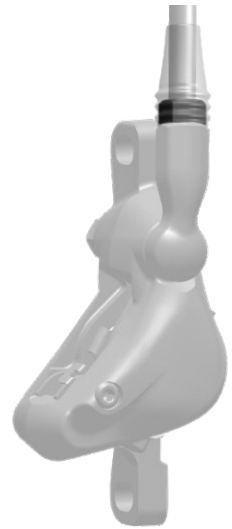
#### HRD schakel-/remhendels:

Als uw **remklauw** van een banjo-fitting is voorzien die aan de slang is vastgemaakt, ontkoppel de slang aan de klemmoer met schroefdraad ter hoogte van [de schakel-/remhendel](#).

Als uw **schakel-/remhendel** van een banjo-fitting is voorzien die aan de slang is vastgemaakt, ontkoppel de slang aan de klemmoer met schroefdraad ter hoogte van [de remklauw](#).

#### S-900 Aero HRD remhendels:

Ontkoppel de slang alleen aan de [remhendel](#).



#### Alavancas de travão e mudanças para travão de disco hidráulico para estrada (HRD):

Se a sua **maxila de travão** tiver uma ligação tipo banjo no tubo flexível que esteja engastada no tubo flexível, desligue o tubo flexível na porca de compressão roscada da [alavanca de travão e mudanças](#).

Se a sua **alavanca de travão e mudanças** tiver uma ligação tipo banjo no tubo flexível que esteja engastada no tubo flexível, desligue o tubo flexível na porca de compressão roscada da [maxila](#).

#### Alavancas do travão de disco hidráulico para estrada (HRD) S-900 Aero:

Desligue o tubo flexível apenas na [alavanca do travão](#).

#### HRD シフトブレーキ・レバー :

お使いの**ブレーキ・キャリパー**にホースを取り付けるホース・バンジョーが備わっている場合は、[シフトブレーキ・レバー](#)の箇所では圧縮ナットに回し入れられているホースを外します。

お使いの**シフトブレーキ・レバー**にホースを取り付けるホース・バンジョーが備わっている場合は、[キャリパー](#)の箇所では圧縮ナットに回し入れられているホースを外します。

#### S-900 Aero HRD ブレーキ・レバー :

[ブレーキ・レバー](#)の箇所のみでホースを外します。

#### HRD 变速刹车杆 :

如果**刹车钳**有一个油管 Banjo 压接到油管, 请在**变速刹车杆**的螺纹压紧螺母处断开油管。

如果**变速刹车杆**有一个油管 Banjo 压接到油管, 请在**卡钳**的螺纹压紧螺母处断开油管。

#### S-900 Aero HRD 刹车杆 :

只可在**刹车杆**处断开油管。

### Disconnect Hose - Shift-Brake Lever

Leitung trennen – Schaltbremshebel

Desconexión del manguito -  
Maneta de cambio y freno

Déconnexion de la durite - levier  
frein-dérailleur

Scollegare il tubo - Leva freno-  
cambio

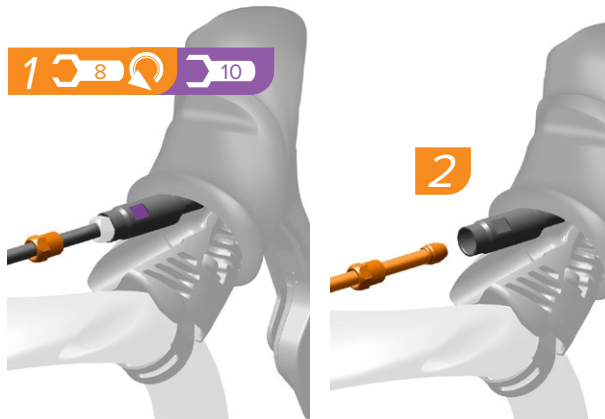
De slang ontkoppelen –  
Schakel-/remhendel

Desligue o tubo flexível - Alavanca  
de travão e mudanças

ホースの取り外し - シフトブレーキ・  
レバー

断开油管 - 变速刹车杆

### Stealth-a-majig



Place a 10 mm open end wrench onto the valve body, and an 8 mm flare nut wrench onto the compression nut to loosen and remove the compression nut and hose.

Platzieren Sie einen 10-mm-Maulschlüssel auf dem Ventilkörper und einen offenen 8-mm-Ringschlüssel auf der Überwurfmutter, um die Überwurfmutter und die Leitung zu lösen und zu entfernen.

Coloque una llave inglesa de 10 mm sobre el cuerpo de la válvula y una llave de estrella de 8 mm sobre la tuerca de compresión para aflojar y soltar el manguito y la tuerca de compresión.

Positionnez une clé plate de 10 mm sur le corps de la valve et une clé pour écrou conique de 8 mm sur l'écrou de compression pour desserrer et retirer l'écrou de compression ainsi que la durite.

Inserire una chiave a forchetta doppia da 10 mm sul corpo della valvola e una chiave a dado svasato da 8 mm sul dado di compressione per allentare e rimuovere il dado di compressione e il tubo.

Breng een 10mm steeksleutel op het ventiellichaam en een 8 mm open ringsleutel op de klemmoer aan om de klemmoer en de slang los te maken en vervolgens te verwijderen.

### Inline Stealth-a-majig



Coloque uma chave de bocas de 10 mm no corpo da válvula, e uma chave de bocas de 8 mm inclinada na porca de compressão, para desapertar e remover a porca de compressão e o tubo flexível.

10 mm のオープン・エンド・レンチをバルブ本体に、また 8 mm のフレアナット・レンチを圧縮ナットに使用して、圧縮ナットとホースを緩めて取り外します。

将一把 10 mm 开口扳手放置在阀体上，再将一把 8 mm 扩口螺母扳手放置在压紧螺母上，以旋松并卸下压紧螺母和油管。

### NOTICE

Do not engage the brake lever while the hose is removed. Engaging the brake lever will result in loss of fluid.

### AVIS

Veillez à ne pas tirer sur le levier tant que la durite n'est pas attachée. Si vous tirez sur le levier, du liquide de frein s'échappera.

### NOTIFICAÇÃO

Não accione a alavanca do travão enquanto o tubo flexível estiver retirado. Accionar a alavanca do travão provocará perda de fluido.

### HINWEIS

Achten Sie darauf, den Bremshebel bei abgenommener Bremsleitung nicht zu betätigen. Andernfalls tritt Bremsflüssigkeit aus.

### AVVISO

Non azionare la leva del freno mentre il tubo è rimosso. L'azionamento della leva del freno comporterebbe la perdita di fluido.

### 注意事項

ホースが外れている時に、ブレーキ・レバーを使わないように注意してください。ブレーキ・レバーを作動すると、フルードが流れ出てしまいます。

### AVISO

Tenga cuidado de no accionar la maneta de freno mientras desconecta el manguito. Si acciona la maneta de freno, se derramará líquido de frenos.

### MEDEDELING

Wees voorzichtig zodat u de remhendel niet dichtknijpt terwijl de slang verwijderd is. Het dichtknijpen van de remhendel leidt tot vloeistofverlies.

### 注意

在取下油管时不要按压刹车杆。按压刹车杆将导致损失刹车油。



The brakes should be installed with the hose properly routed and secured to the bicycle. To determine where to cut the hose, hold the hose up to the brake lever with a length that creates a gentle bend in the hose and allows the handlebar to freely turn from side to side.

For internally-routed frames, remove the compression fitting, insert the hose through the frame, determine the proper length, then cut the hose.

Die Bremsen müssen montiert und die Leitungen ordnungsgemäß am Fahrrad verlegt und befestigt sein. Um den Punkt zu bestimmen, an dem die Leitung gekürzt werden muss, halten Sie die Leitung so gegen den Bremshebel, dass sie einen leichten Bogen bildet und ausreichend Spiel verbleibt, um den Lenker nach beiden Seiten frei drehen zu können.

Entfernen Sie bei Rahmen mit innenverlegter Bremsleitung den Klemmring, führen Sie die Leitung durch den Rahmen, ermitteln Sie die richtige Länge und kürzen Sie die Leitung.

Los frenos deben instalarse con el manguito bien colocado a lo largo de su trayectoria y debidamente fijado a la bicicleta. Para determinar la posición por donde cortar el manguito, sujételo por encima de la maneta del freno, dejando una longitud suficiente para que el manguito describa una ligera curva y permita girar el manillar de un lado a otro sin obstaculizarlo.

En los cuadros que llevan los manguitos por dentro, retire el racor de compresión, inserte el manguito a lo largo del cuadro, determine la longitud adecuada y luego corte el manguito.

Vérifiez que les freins sont bien installés, que la durite suit le cheminement recommandé et qu'elle est fermement attachée au vélo. Pour déterminer où couper la durite, maintenez celle-ci en contact avec le levier de frein ; déterminez une longueur qui permette un grand rayon de courbure et une rotation libre du guidon des deux côtés.

Pour les cadres à passage de câbles interne, retirez l'olive de compression, faites passer la durite dans le cadre, établissez la longueur adéquate, puis coupez la durite.

I freni vanno installati col tubo correttamente instradato e fissato alla bicicletta. Per determinare dove tagliare il tubo, tenere il tubo in alto verso la leva del freno con una lunghezza che crea una curva delicata nel tubo e consente al manubrio di ruotare liberamente da lato a lato.

Per i telai con cavi instradati internamente, rimuovere il raccordo di compressione, far passare il tubo attraverso il telaio, determinarne la corretta lunghezza quindi tagliare il tubo.

De remmen moeten worden gemonteerd met de slang op de juiste positie en stevig aan de fiets vastgemaakt. Om te bepalen op welke lengte de slang geknipt moet worden, houd de slang tegen de remhendel met een lengte die een flauwe bocht in de slang maakt en waarbij het stuur ongehinderd zijdelings kan draaien.

Voor frames met interne kabelgeleiding, verwijder de klemfitting, schuif de slang door het frame, bepaal de juiste lengte en knip de slang af.

Os travões deverão ser instalados com o tubo flexível correctamente encaminhado e fixado à bicicleta. Para determinar onde deve cortar o tubo flexível, leve o tubo flexível até à alavanca do travão, com um comprimento que cria uma suave curva no tubo flexível e permite que o guiador rode livremente para um lado e para o outro.

Para quadros de encaminhamento interno, retire a união de compressão, insira o tubo flexível através do quadro, determine o comprimento adequado, e depois corte o tubo flexível.

ブレーキを取り付ける際には、ホースを正しくルーティングして自転車にきちんと取り付ける必要があります。ホースの切断箇所を決定するには、ホースをブレーキ・レバーへと引き上げて押さえ、ホースにある程度の緩やかなカーブが残るようにし、かつハンドルバーが両サイドに自由に回せるようにして、ホースの最適な長さを決めます。

内部にルーティングするフレームの場合は、圧縮フィッティングを取り外し、ホースをフレーム内に挿入して通し、最適な長さを決めてから、ホースを切断します。

安装刹车时，油管应适当走线并固定在自行车上。为确定应在哪个位置切割油管，请握住油管，将其连接到刹车杆上，其长度应能使油管稍微弯曲，并使车把能自由地左右转动。

对于内走线车架，请先卸下压紧接头，然后将油管穿过车架，确定合适的长度，然后切割油管。

## Cut Hose - Shift-Brake Lever

Leitung kürzen – Schaltbremshebel

Corte del manguito - Maneta de cambio y freno

Découpe de la durite - levier frein-dérailleur  
Tagliare il tubo - Leva freno-cambio

De slang afknippen – Schakel-/remhendel

Corte o tubo flexível - Alavanca de travão e mudanças  
ホースの切断 - シフトブレーキ・レバー  
切割油管 - 变速刹车杆

## Stealth-a-majig



Use a hydraulic hose cutter to cut the excess hose at the shift-brake lever.

**Do not cut the hose at the caliper.**

Schneiden Sie mit einem Hydraulikleitungsschneider die überschüssige Bremsleitung am Schaltbremshebel ab.

**Schneiden Sie die Leitung nicht am Bremssattel ab.**

Utilice una herramienta de corte de manguitos hidráulicos para recortar el tramo sobrante de manguito que sobresale de la maneta de cambio y freno.

**No corte el manguito por el lado de la pinza.**

Utilisez un coupe-durite hydraulique pour couper toute longueur superflue au niveau du levier de frein et de dérailleur.

**Ne coupez jamais la durite au niveau de l'étrier.**

Utilizzare una fresa per tubi idraulici per tagliare l'eccesso di tubo alla leva freno-cambio.

**Non tagliare il tubo sulla pinza.**

Gebruik een hydraulische slangsnijder om het overschot aan slang bij de schakel-/remhendel af te knippen.

**Knip de slang niet bij de remklauw af.**

Use uma ferramenta de corte de tubo flexível hidráulico para cortar o excesso de tubo flexível na alavanca de mudanças e travão.

**Não corte o tubo flexível na maxila.**

油圧ホース・カッターを使用して、シフト・ブレーキ・レバーの箇所ですら余分なホースを切断します。

**ホースをキャリパーの箇所で切断しないでください。**

用液圧油管切割器在变速刹车杆部位截掉多余的油管。

**请勿在卡钳部位切割油管。**

## Inline Stealth-a-majig



## NOTICE

Cutting the hose introduces air into the brake system. You must bleed the brakes to ensure optimal braking performance.

A small amount of DOT brake fluid may drip from the hose when it is cut, this is normal. Immediately clean any DOT fluid that comes in contact with painted surfaces with water.

## AVIS

Le fait de couper la durite fait pénétrer de l'air dans le système de freinage. Pour garantir un fonctionnement optimal de vos freins, vous devez les purger.

Une petite quantité de liquide de frein DOT peut s'écouler de la durite lorsque vous la coupez : ceci est normal. Si du liquide DOT entre en contact avec une surface peinte, nettoyez-la immédiatement à l'eau claire.

## NOTIFICAÇÃO

Ao cortar o tubo flexível, introduz-se ar no sistema de travões. Tem que sangrar os travões para assegurar uma eficiência óptima da travagem.

Uma pequena quantidade de fluido para travões DOT poderá escorrer do tubo flexível quando é cortado, mas isso é normal. Limpe imediatamente qualquer fluido para travões DOT que entre em contacto com superfícies pintadas, com água.

## HINWEIS

Durch das Kürzen der Leitung gelangt Luft in das Bremssystem. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Bremsleistung sicherzustellen.

Beim Schneiden der Leitung kann eine geringe Menge Bremsflüssigkeit austreten. Dies ist normal. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche gerät, wischen Sie sie sofort ab, und säubern Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

## AVVISO

Tagliando il tubo, si introduce aria all'interno del sistema dei freni. È necessario spurgare i freni per assicurare prestazioni di frenata ottimali.

Una piccola quantità di fluido per freni DOT potrebbe gocciolare dal tubo quando è tagliato; ciò è normale. Pulire immediatamente con acqua l'eventuale fluido DOT che dovesse venire a contatto con le superfici verniciate.

## 注意事項

ホースを切断すると、ブレーキ・システムに空気が入ります。最良のブレーキ性能を確実に発揮させるため、ブレーキのブリーディングを行う必要があります。

切断の際に、ホースから少量の DOT ブレーキ・フルードがこぼれ出ることがありますが、これは正常です。DOT フルードが塗装面に付着した場合は、直ちに拭き取り、水で洗浄します。

## AVISO

Al cortar el manguito, entrará aire en el sistema de frenos. Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, es necesario purgarlos.

Al cortar el manguito, es normal que gotee del mismo un poco de líquido de frenos DOT. Limpie inmediatamente con agua todo el líquido DOT que entre en contacto con superficies pintadas.

## MEDEDELING

Het knippen van de slang introduceert lucht in het remsysteem. Ontlucht de remmen voor de beste remprestaties.

Een kleine hoeveelheid DOT-remvloeistof kan tijdens het snijden uit de slang druppelen, dit is normaal. Maak geverfde oppervlakken die met DOT-vloeistof in aanraking komen onmiddellijk schoon met water.

## 注意

切割油管会将空气引入刹车系统。您必须排空刹车组件，以确保最优刹车性能。

切割油管时，少量 DOT 刹车油可能会从油管中滴出，这是正常的。立即用水清洗接触到油漆面的 DOT 刹车油。

## Disconnect Hose - S-900 Aero Brake Lever

Leitung trennen – S-900 Aero-Bremshebel

Desconexión del manguito - Maneta de freno S-900 Aero

Déconnexion de la durite - leviers de frein S-900 Aero

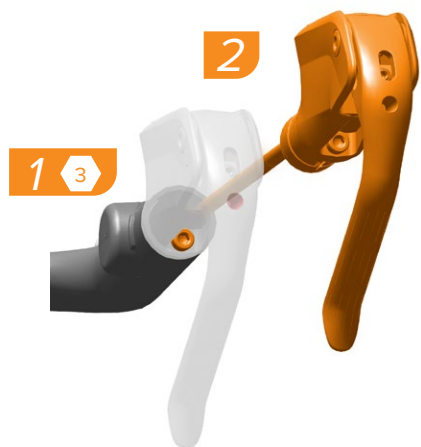
Scollegare il tubo - Leva del freno S-900 Aero

De slang ontkoppelen - S-900 Aero Remhendel

Desligue o tubo flexível - Alavanca de travão S-900 Aero

ホースの取り外し - S-900 Aero ブレーキ・レバー

断开油管 - S-900 Aero 刹车杆



Remove the brake lever from the aerobar.

Use an 8 mm flare nut wrench to loosen and remove the compression nut and hose.

Bauen Sie den Bremshebel vom Aerolenker ab. Verwenden Sie einen offenen 8-mm-Ringschlüssel, um die Überwurfmutter zu lösen und zu entfernen.

Retire la maneta de freno del manillar aerodinámico.

Utilice una llave de tuercas acampanadas de 8 mm para aflojar y retirar la tuerca de compresión y el manguito.

Retirez le levier de frein du cintre aéro.

À l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm, dévissez et retirez l'écrou de compression ainsi que la durite.

Rimuovere la leva del freno dalla barra aero. Utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per allentare e rimuovere il dado di compressione.

Verwijder de remhendel van het opzetstuur. Gebruik een 8mm open ringsleutel om de klemmoer en de slang los te draaien en ze vervolgens af te halen.

Retire a alavanca do travão do guidador aerobar.

Use uma chave de bocas inclinada de 8 mm para desapertar e retirar a porca de compressão e o tubo flexível.

ブレーキ・レバーをエアロバーから取り外します。

8 mm のフレアナット・レンチを使用し、圧縮ナットとホースを緩めて取り外します。

从空气动力车把上取下刹车杆。

用 8 mm 扩口螺母扳手旋松并卸下压紧螺母和油管。

### NOTICE

Do not engage the brake lever while the hose is removed. Engaging the brake lever will result in loss of fluid.

### AVIS

Veillez à ne pas tirer sur le levier tant que la durite n'est pas attachée. Si vous tirez sur le levier, du liquide de frein s'échappera.

### NOTIFICAÇÃO

Não accione a alavanca do travão enquanto o tubo flexível estiver retirado. Accionar a alavanca do travão provocará perda de fluido.

### HINWEIS

Achten Sie darauf, den Bremshebel bei abgenommener Bremsleitung nicht zu betätigen. Andernfalls tritt Bremsflüssigkeit aus.

### AVVISO

Non azionare la leva del freno mentre il tubo è rimosso. L'azionamento della leva del freno comporterebbe la perdita di fluido.

### 注意事項

ホースが外れている時に、ブレーキ・レバーを使わないように注意してください。ブレーキ・レバーを作動すると、フルードが流れ出てしまいます。

### AVISO

Tenga cuidado de no accionar la maneta de freno mientras desconecta el manguito. Si acciona la maneta de freno, se derramará líquido de frenos.

### MEDEDELING

Wees voorzichtig zodat u de remhendel niet dichtknijpt terwijl de slang verwijderd is. Het dichtknijpen van de remhendel leidt tot vloeistofverlies.

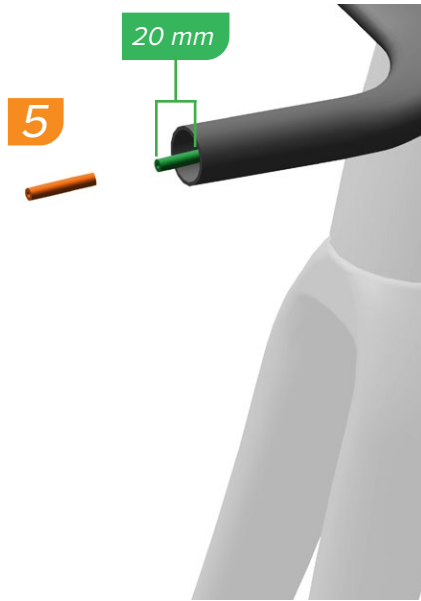
### 注意

在取下油管时不要按压刹车杆。按压刹车杆将导致损失刹车油。



## Cut Hose - S-900 Aero Brake Lever

Leitung kürzen – S-900 Aero-  
Bremshebel  
Corte del manguito - Maneta de  
freno S-900 Aero



Découpe de la durite - leviers de  
frein S-900 Aero  
Tagliare il tubo - Leva del freno  
S-900 Aero  
De slang afknippen - S-900 Aero  
remhendel

Corte o tubo flexível - Alavanca de  
travão S-900 Aero  
ホースの切断 - S-900 Aero  
ブレーキ・レバー  
切割油管 - S-900 Aero 刹车杆

To determine where to cut the hose, measure 20 mm from the end of the aerobar. Use a hydraulic hose cutter to cut the excess hose.

**Do not cut the hose at the caliper.**

Um zu bestimmen, wo die Bremsleitung abgeschnitten werden soll, messen Sie 20 mm vom Ende des Aerolenkers ab. Schneiden Sie die überschüssige Leitung mit einem Spezialschneider für Hydraulikschläuche ab.

**Schneiden Sie die Leitung nicht am Bremssattel ab.**

Para determinar dónde debe cortar el manguito, mida 20 mm desde el extremo del manillar aerodinámico. Utilice una herramienta de corte de manguitos hidráulicos para recortar el tramo sobrante de manguito.

**No corte el manguito por el lado de la pinza.**

Pour savoir à quel endroit couper la durite, laissez-la dépasser à l'extrémité du prolongateur de 20 mm. Utilisez un coupe-durite hydraulique pour couper toute longueur superflue de durite.

**Ne coupez jamais la durite au niveau de l'étrier.**

Per determinare dove tagliare il tubo, misurare 20 mm dall'estremità della barra aero. Utilizzare una fresa per tubi idraulici per tagliare l'eccesso di tubo.

**Non tagliare il tubo sulla pinza.**

Om de juiste afknipplengte van de slang te bepalen, meet 20 mm vanaf het uiteinde van het opzetstuur. Gebruik een hydraulische slangsnijder om het overschot aan slang af te knippen.

**Knip de slang niet bij de remklauw af.**

Para determinar onde deverá cortar o tubo flexível, meça 20 mm desde a extremidade do aerobar. Use uma ferramenta de corte de tubo flexível hidráulico para cortar o excesso de tubo flexível.

**Não corte o tubo flexível na maxila.**

エアロバーの終端から 20 mm の箇所を計測し、ここをホースの切断箇所とします。余分なホースを切断する際は、油圧ホース・カッターを使用してください。

**ホースをキャリパーの箇所では切断しないでください。**

请在空气动力车把末端的 20 mm 处切割油管。用液压油管切割工具截掉多余的油管。

**请勿在卡钳部位切割油管。**

### NOTICE

Cutting the hose introduces air into the brake system. You must bleed the brakes to ensure optimal braking performance.

A small amount of DOT brake fluid may drip from the hose when it is cut, this is normal. Immediately clean any DOT fluid that comes in contact with painted surfaces with water.

### AVIS

Le fait de couper la durite fait pénétrer de l'air dans le système de freinage. Pour garantir un fonctionnement optimal de vos freins, vous devez les purger.

Une petite quantité de liquide de frein DOT peut s'écouler de la durite lorsque vous la coupez : ceci est normal. Si du liquide DOT entre en contact avec une surface peinte, nettoyez-la immédiatement à l'eau claire.

### NOTIFICAÇÃO

Ao cortar o tubo flexível, introduz-se ar no sistema de travões. Tem que sangrar os travões para assegurar uma eficiência óptima da travagem.

Uma pequena quantidade de fluido para travões DOT poderá escorrer do tubo flexível quando é cortado, mas isso é normal. Limpe imediatamente qualquer fluido para travões DOT que entre em contacto com superfícies pintadas, com água.

### HINWEIS

Durch das Kürzen der Leitung gelangt Luft in das Bremssystem. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Bremsleistung sicherzustellen.

Beim Schneiden der Leitung kann eine geringe Menge Bremsflüssigkeit austreten. Dies ist normal. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche gerät, wischen Sie sie sofort ab, und säubern Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

### AVVISO

Tagliando il tubo, si introduce aria all'interno del sistema dei freni. È necessario spurgare i freni per assicurare prestazioni di frenata ottimali.

Una piccola quantità di fluido per freni DOT potrebbe gocciolare dal tubo quando è tagliato; ciò è normale. Pulire immediatamente con acqua l'eventuale fluido DOT che dovesse venire a contatto con le superfici verniciate.

### 注意事項

ホースを切断すると、ブレーキ・システムに空気が入ります。最良のブレーキ性能を確実に発揮させるため、ブレーキのブリーディングを行う必要があります。

切断の際に、ホースから少量の DOT ブレーキ・フルードがこぼれ出ることがありますが、これは正常です。DOT フルードが塗装面に付着した場合は、直ちに拭き取り、水で洗浄します。

### AVISO

Al cortar el manguito, entrará aire en el sistema de frenos. Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, es necesario purgarlos.

Al cortar el manguito, es normal que gotee del mismo un poco de líquido de frenos DOT. Limpie inmediatamente con agua todo el líquido DOT que entre en contacto con superficies pintadas.

### MEDEDELING

Het knippen van de slang introduceert lucht in het remsysteem. Ontlucht de remmen voor de beste remprestaties.

Een kleine hoeveelheid DOT-remvloeistof kan tijdens het snijden uit de slang druppelen, dit is normaal. Maak geverfde oppervlakken die met DOT-vloeistof in aanraking komen onmiddellijk schoon met water.

### 注意

切割油管会将空气引入刹车系统。您必须排空刹车组件，以确保最优刹车性能。

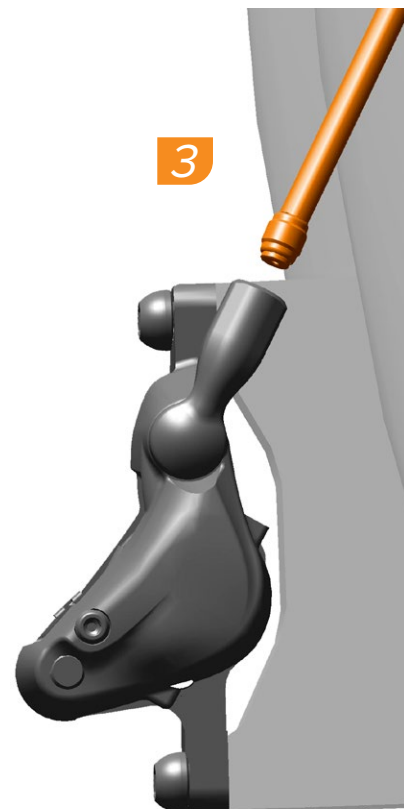
切割油管时，少量 DOT 刹车油可能会从油管中滴出，这是正常的。立即用清水清洗接触到油漆面的 DOT 刹车油。

## Disconnect Hose - Caliper

Leitung trennen – Bremsattel  
Desconexión del manguito -  
Pinza de freno

Déconnexion de la durite - étrier de frein  
Scollegare il tubo - Pinza  
De slang ontkoppelen – Remklauw

Desligue o tubo flexível – Maxila  
ホースの取り外し – キャリパー  
断开油管 - 卡钳



Slide the hose boot up. Loosen and remove the compression nut and hose.

Faites glisser le soufflet de la durite vers le haut. Dévissez et retirez l'écrou de compression ainsi que la durite.

Faça deslizar para cima o fole que recobre o tubo flexível. Desaperte e retire a porca de compressão e o tubo flexível.

Schieben Sie die Leitungsmanschette hoch. Lösen und entfernen Sie die Überwurfmutter und die Leitung.

Far scivolare il rinforzo del tubo. Allentare e rimuovere il dado di compressione.

ホース・ブートを上にスライドさせます。圧縮ナットとホースを緩めて取り外します。

Deslice hacia arriba el guardapolvo del manguito. Afloje y retire la tuerca de compresión y el manguito.

Schuif de slangbeschermhuls omhoog. Draai de klemmoer en de slang los en haal ze af.

把油管护套向上滑动。旋松并卸下压紧螺母和油管。

### NOTICE

Do not engage the brake lever while the hose is removed. Engaging the brake lever will result in loss of fluid.

### AVIS

Veillez à ne pas tirer sur le levier tant que la durite n'est pas attachée. Si vous tirez sur le levier, du liquide de frein s'échappera.

### NOTIFICAÇÃO

Não accione a alavanca do travão enquanto o tubo flexível estiver retirado. Accionar a alavanca do travão provocará perda de fluido.

### HINWEIS

Achten Sie darauf, den Bremshebel bei abgenommener Bremsleitung nicht zu betätigen. Andernfalls tritt Bremsflüssigkeit aus.

### AVVISO

Non azionare la leva del freno mentre il tubo è rimosso. L'azionamento della leva del freno comporterebbe la perdita di fluido.

### 注意事項

ホースが外れている時に、ブレーキ・レバーを使わないように注意してください。ブレーキ・レバーを作動すると、フルードが流れ出てしまいます。

### AVISO

Tenga cuidado de no accionar la maneta de freno mientras desconecta el manguito. Si acciona la maneta de freno, se derramará líquido de frenos.

### MEDEDELING

Wees voorzichtig zodat u de remhendel niet dichtknijpt terwijl de slang verwijderd is. Het dichtknijpen van de remhendel leidt tot vloeistofverlies.

### 注意

在取下油管时不要按压刹车杆。按压刹车杆将导致损失刹车油。



## Cut Hose - Caliper

Leitung kürzen – Bremssattel  
Corte del manguito - Pinza de freno

Découpe de la durite - étrier  
Tagliare il tubo - Pinza  
De slang afknippen – Remklauw

Corte o tubo flexível – Maxila  
ホースの切断 – キャリパー  
切割油管 - 卡钳



Use a hydraulic hose cutter to cut the excess hose at the brake caliper.

Utilisez un coupe-durite hydraulique pour couper toute longueur superflue de durite au niveau de l'étrier de frein.

Use uma ferramenta de corte de tubo flexível hidráulico para cortar o excesso de tubo flexível na maxila do travão.

Schneiden Sie mit einem Hydraulikleitungsschneider die überschüssige Bremsleitung am Bremssattel ab.

Utilizzare una fresa per tubi idraulici per tagliare l'eccesso di tubo alla pinza del freno.

油圧ホース・カッターを使用して、ブレーキ・キャリパーの箇所ですら余分なホースを切断します。

Utilice una herramienta de corte de manguitos hidráulicos para recortar el tramo sobrante de manguito que sobresale de la pinza del freno.

Gebruik een hydraulische slangsnijder om het overschot aan slang bij de remklauw af te knippen.

用液压油管切割器在刹车钳部位切割多余的部分。

### NOTICE

Cutting the hose introduces air into the brake system. You must bleed the brakes to ensure optimal braking performance.

A small amount of DOT brake fluid may drip from the hose when it is cut, this is normal. Immediately clean any DOT brake fluid that comes in contact with painted surfaces with water.

### AVIS

Le fait de couper la durite fait pénétrer de l'air dans le système de freinage. Pour garantir un fonctionnement optimal de vos freins, vous devez les purger.

Une petite quantité de liquide de frein DOT peut s'écouler de la durite lorsque vous la coupez : ceci est normal. Si du liquide de frein DOT entre en contact avec une surface peinte, nettoyez-la immédiatement à l'eau claire.

### NOTIFICAÇÃO

Ao cortar o tubo flexível, introduz-se ar no sistema de travões. Tem que sangrar os travões para assegurar uma eficiência óptima da travagem.

Uma pequena quantidade de fluido para travões DOT poderá escorrer do tubo flexível quando é cortado, mas isso é normal. Limpe imediatamente qualquer fluido para travões DOT que entre em contacto com superfícies pintadas, com água.

### HINWEIS

Durch das Kürzen der Leitung gelangt Luft in das Bremssystem. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Bremsleistung sicherzustellen.

Beim Schneiden der Leitung kann eine geringe Menge Bremsflüssigkeit austreten. Dies ist normal. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche gerät, wischen Sie sie sofort ab, und säubern Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

### AVVISO

Tagliando il tubo, si introduce aria all'interno del sistema dei freni. È necessario spurgare i freni per assicurare prestazioni di frenata ottimali.

Una piccola quantità di fluido per freni DOT potrebbe gocciolare dal tubo quando è tagliato; ciò è normale. Pulire immediatamente con acqua l'eventuale fluido per freni DOT che dovesse venire a contatto con le superfici verniciate.

### 注意事項

ホースを切断すると、ブレーキ・システムに空気が入ります。最良のブレーキ性能を確実に発揮させるため、ブレーキのブリーディングを行う必要があります。

切断の際に、ホースから少量のDOTブレーキ・フルードがこぼれ出ることがありますが、これは正常です。DOTブレーキ・フルードが塗装面に付着した場合は、直ちに拭き取り、水で洗浄します。

### AVISO

Al cortar el manguito, entrará aire en el sistema de frenos. Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, es necesario purgarlos.

Al cortar el manguito, es normal que gotee del mismo un poco de líquido de frenos DOT. Limpie inmediatamente con agua todo el líquido de frenos DOT que entre en contacto con superficies pintadas.

### MEDEDELING

Het knippen van de slang introduceert lucht in het remsysteem. Ontlucht de remmen voor de beste remprestaties.

Een kleine hoeveelheid DOT-remvloeistof kan tijdens het snijden uit de slang druppelen, dit is normaal. Maak geverfde oppervlakken die met DOT-remvloeistof in aanraking komen onmiddellijk schoon met water.

### 注意

切割油管会将空气引入刹车系统。您必须排空刹车组件，以确保最优刹车性能。

切割油管时，少量DOT刹车油可能会从油管中滴出，这是正常的。立即用水清洗接触到油漆面的DOT刹车油。

### Stealth-a-majig Hose Barb and Fitting Installation

Montage von Stealth-a-majig-Leitungsnippeln und -Klemmverschraubungen  
Stealth-a-majig - Instalación del racor de compresión y el conector del manguito

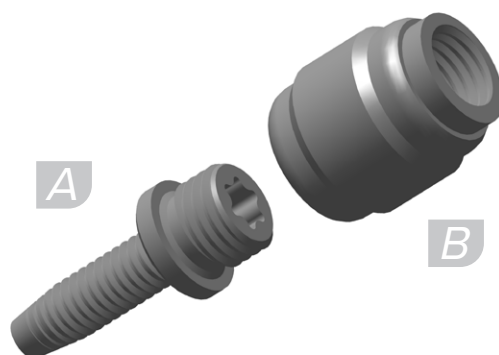
Installation d'un raccord et d'une olive de durite Stealth-a-majig

Installazione innesti del tubo e i raccordi Stealth-a-majig

Stealth-a-majig slangpilaar en klemfitting installeren

Instalação do miolo para união e da união para mangueiras Stealth-a-majig  
Stealth-a-majig ホース・バーブおよびフィッティングの取り付け

Stealth-a-majig 油管倒钩和接头安装



#### ⚠ WARNING

Install ONLY Stealth-a-majig hose barbs (A) and compression fittings (B).

Brake hoses assembled with non-Stealth-a-majig hose barbs and compression fittings, connected at the brake lever, will **not function**.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Installer SEULEMENT des raccords cannelés (A) et des olives de compression (B) Stealth-a-majig.

Les durites de frein assemblés avec des raccords et des olives de compression qui ne sont pas du type Stealth-a-majig, connectés au levier de frein, **ne peuvent pas fonctionner**.

#### ⚠ AVISO

Use APENAS miolos de união (A) e uniões de compressão (B) Stealth-a-majig para tubos flexíveis.

Os travões montados com miolos de união e uniões de compressão que não sejam Stealth-a-majig para tubos flexíveis, ligadas à alavanca do travão, **não irão funcionar**.

#### ⚠ WARNUNG

Verwenden Sie NUR Stealth-a-majig-Leitungsnippel (A) und -Klemmverschraubungen (B).

Bremsleitungen, die mit anderen Leitungsnippeln und Klemmverschraubungen (nicht Stealth-a-majig) an den Bremshebel angeschlossen werden, sind **nicht funktionsstüchtig**.

#### ⚠ AVVERTENZA

Installare SOLO gli innesti del tubo (A) e i raccordi di compressione Stealth-a-majig (B).

I tubi dei freni assemblati con innesti del tubo e i raccordi di compressione di marchio diverso da Stealth-a-majig, collegati alla leva del freno, **non funzioneranno**.

#### ⚠ 警告

Stealth-a-majig ホース・バーブ (A) および圧縮フィッティング (B) のみを取り付けます。

Stealth-a-majig ではないホース・バーブおよび圧縮フィッティングを使用して組み立てたブレーキ・ホースは、ブレーキ・レバーに取り付けても、**機能しません**。

#### ⚠ ATENCIÓN

Utilice ÚNICAMENTE racores de compresión (A) y conectores de manguito (B) de tipo Stealth-a-majig.

Los manguitos de freno montados con racores de compresión o conectores de manguito que no sean de tipo Stealth-a-majig y conectados a la maneta de freno **no funcionarán**.

#### ⚠ WAARSCHUWING

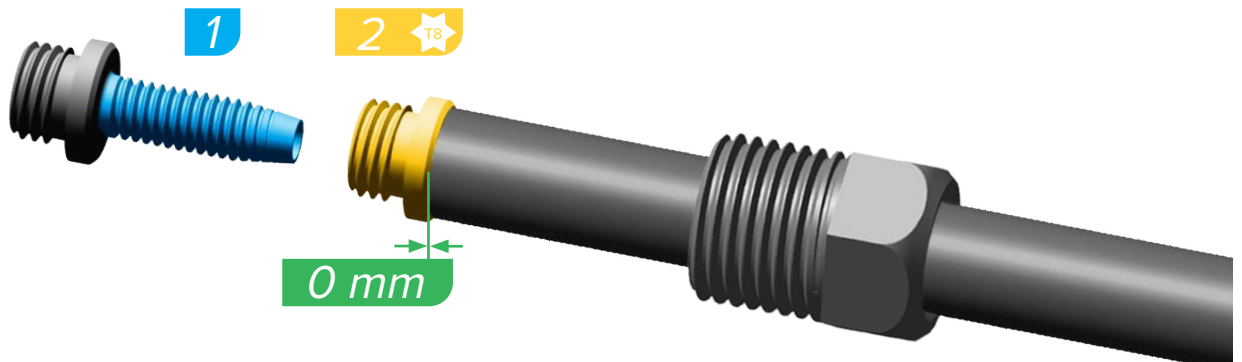
Installeer ALLEEN Stealth-a-majig slangpilaar (A) en klemfittingen (B).

Remslangen, waarbij niet-Stealth-a-majig slangpilaar en klemfittingen op de remhendel zijn aangesloten, zullen **niet werken**.

#### ⚠ 警告

只可安装 Stealth-a-majig 油管倒钩 (A) 和压紧接头 (B)。

与非 Stealth-a-majig 型号的油管倒钩和压紧接头装配在一起的刹车油管，与刹车杆连接后将**无法正常工作**。



Apply SRAM DOT hydraulic disc brake assembly grease to the hose barb threads.

Use a T8 TORX wrench to thread the Stealth-a-majig hose barb into the hose until it is flush with the end of the hose.

#### NOTICE

Do not overtighten the hose barb. Overtightening may cause damage to the hose liner.

Tragen Sie SRAM DOT-Montagefett für hydraulische Scheibenbremsen auf das Gewinde des Leitungsnippels auf.

Schrauben Sie mit einem T8 TORX Schlüssel den Stealth-a-majig Leitungsnippel bündig in das Ende der Leitung.

#### HINWEIS

Ziehen Sie den Leitungsnippel nicht zu fest an. Durch zu festes Anziehen kann die Innenbeschichtung der Leitung beschädigt werden.

Aplique grasa de montaje de frenos de disco hidráulicos SRAM DOT a las roscas del conector del manguito.

Utilice una llave TORX T8 para enroscar el conector de manguito Stealth-a-majig al manguito hasta dejarlo al ras con el extremo del manguito.

#### AVISO

No apriete en exceso el conector del manguito. Podría dañar el revestimiento del manguito.

Appliquer de la graisse de montage DOT pour freins à disque hydrauliques SRAM sur le filetage des raccords cannelés.

À l'aide d'une clé TORX T8, vissez le raccord cannelé Stealth-a-majig dans la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

#### AVIS

Ne serrez pas trop le raccord cannelé. S'il est trop serré, la gaine interne de la durite pourrait être endommagée.

Applicare grasso del gruppo freno a disco idraulico SRAM DOT sulle filettature dell'innesto del tubo.

Utilizzare una chiave T8 TORX per avvitare lo stelo del tubo Stealth-a-majig nel tubo fino a quando non si trovi a livello dell'estremità del tubo.

#### AVVISO

Non serrare eccessivamente l'innesto del tubo. Un serraggio eccessivo potrebbe causare danni al rivestimento del tubo.

Breng SRAM DOT-montagevet voor hydraulische schijfremmen aan op de schroefdraad van de slangpilaar.

Schroef de Stealth-a-majig slangpilaar in de slang, met behulp van een T8 TORX sleutel, totdat deze vlak is met het uiteinde van de slang.

#### MEDEDELING

Draai de slangpilaar niet te strak aan. Te strak aandraaien kan schade aan de slangvoering veroorzaken.

Aplique massa de montagem SRAM DOT para travões de disco hidráulicos nos fios da rosca do miolo para união.

Use uma chave TORX T8 para enroscar o miolo de união Stealth-a-majig para flexíveis no tubo flexível, até que fique ao nível da extremidade do tubo flexível.

#### NOTIFICAÇÃO

Não aperte demasiado o miolo da união do tubo flexível. Apertar demasiado poderá causar estragos à bainha do tubo flexível.

SRAM DOT 油圧ディスク・ブレーキ・アセンブリ・グリスを、ホース・バーブのスレッドに塗布します。

T8 TORX レンチを使用して、Stealth-a-majig ホースバーブをホースの終端にぴったりと収まるまで、ホース内に回し入れます。

#### 注意事項

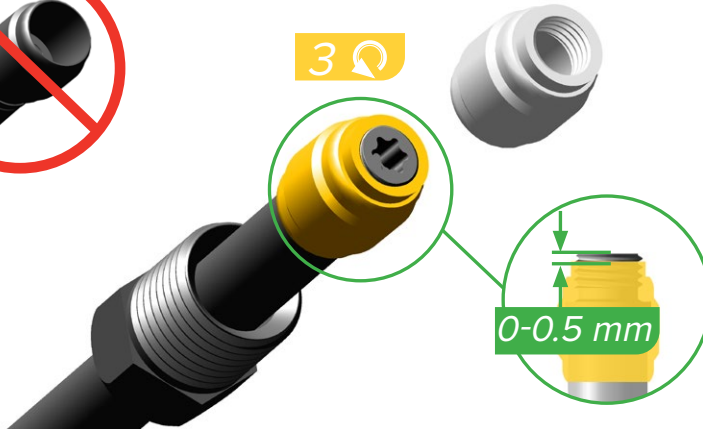
ホースバーブは締め過ぎないでください。締め過ぎると、ホースのライナーを損傷することがあります。

把 SRAM DOT 液壓盤式剎車組件潤滑脂塗抹在油管倒鈎螺紋。

用 T8 TORX 扳手將 Stealth-a-majig 油管倒鈎旋入油管，直至與油管末端齊平。

#### 注意

請勿將油管倒鈎旋得過緊。旋得過緊可能會損壞油管内衬。



Thread the compression fitting over the hose barb, counter-clockwise, until it is slightly lower than the hose barb.

**The compression fitting is reverse threaded.**

Apply SRAM DOT hydraulic disc brake assembly grease to the compression fitting and compression nut threads.

Schrauben Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn auf den Leitungsnippel, bis sie etwas unter dem Leitungsnippel sitzt.

**Die Überwurfmutter hat ein Linksgewinde.**

Tragen Sie SRAM DOT-Montagefett für hydraulische Scheibenbremsen auf den Klemmring und das Gewinde der Überwurfmutter auf.

Enrosque en sentido antihorario el adaptador de compresión en el conector del manguito, hasta dejarlo ligeramente por debajo del conector.

**El racor de compresión va roscado a contramano.**

Aplique grasa para conjunto de freno de disco hidráulico SRAM DOT al racor de compresión y a las roscas de la tuerca de compresión.

Vissez l'olive de compression par-dessus le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit légèrement plus basse que le raccord cannelé.

**Le filetage de l'olive de compression est inversé.**

Appliquez de la graisse de montage pour freins à disque hydrauliques SRAM DOT sur le filetage de l'olive de compression et de l'écrou de compression.

Avvitare il raccordo di compressione sull'innesto del tubo in senso anti-orario fino a quando non si trovi leggermente più in basso rispetto all'innesto del tubo.

**Il raccordo di compressione ha una filettatura inversa.**

Applicare grasso del gruppo freno a disco idraulico SRAM DOT sulle filettature del raccordo e del dado di compressione.

Draai de klemfitting tegen de klok in op de slangpilaar vast tot het zich lichtjes onder de slangpilaar bevindt.

**De klemfitting heeft omgekeerde schroefdraad.**

Breng SRAM DOT-montagevet voor hydraulische schijfremmen aan op de schroefdraad van de klemfitting en de klemmoer.

Enrosque a união de compressão sobre o miolo de união do tubo flexível, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até que fique um pouco abaixo do miolo da união.

**A união de compressão tem uma rosca esquerda.**

Aplique massa de montagem SRAM DOT para travões de disco hidráulicos nos fios de rosca da união de compressão e da porca de compressão.

圧縮フィッティングをホースバープに入れて左に回し、ホースバープよりもわずかに下になるまで挿入します。

**圧縮フィッティングは逆ネジです。**

SRAM DOT 油圧ディスク・ブレーキ・アセンブリ・グリスを、圧縮フィッティングおよび圧縮ナットのスレッドに塗布します。

逆时针方向将压紧接头旋在油管倒钩上，直至比油管倒钩略低。

**压紧接头带有反向螺纹。**

把 SRAM DOT 液压盘式刹车组件润滑脂涂抹到压紧接头和压紧螺母螺纹上。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Grease  
Schmierfett  
Engrasar

Lubrifier  
Ingrassare  
Smeren

Massa lubrificante  
グリス  
潤滑



Measure  
Messen  
Medir

Mesurer  
Misurare  
Meten

Medir  
計測  
測量

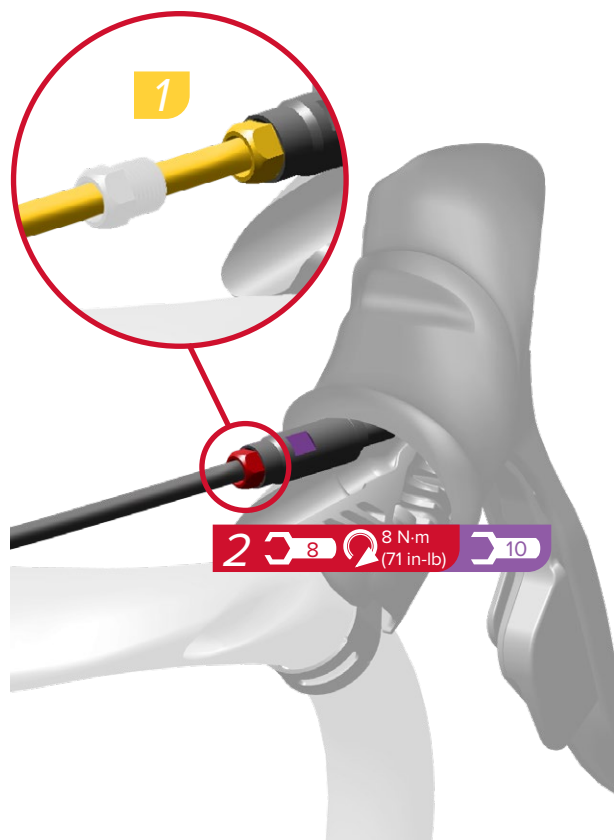
### Shift-Brake Lever - Hose Installation

Schaltbremshebel – Einbau der Leitung  
Maneta de cambio y freno - Instalación del manguito

Levier frein-dérailleur - installation de la durite  
Leva cambio-freni - Installazione tubo  
Schakel-/remhendel – De slang installeren

Alavanca de travão e mudanças - Instalação do tubo flexível  
シフトブレーキ・レバー - ホースの取り付け  
变速刹车杆 - 油管安装

### Stealth-a-majig



Install the hose into the valve body while threading the compression nut by hand. Use a 10 mm open end wrench to hold the valve body, and use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to 8 N·m (71 in-lb).

Drücken Sie die Bremsleitung in den Ventilkörper, während Sie die Überwurfmutter von Hand festziehen. Halten Sie mit einem 10-mm-Maulschlüssel den Ventilkörper fest und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel auf 8 N·m an.

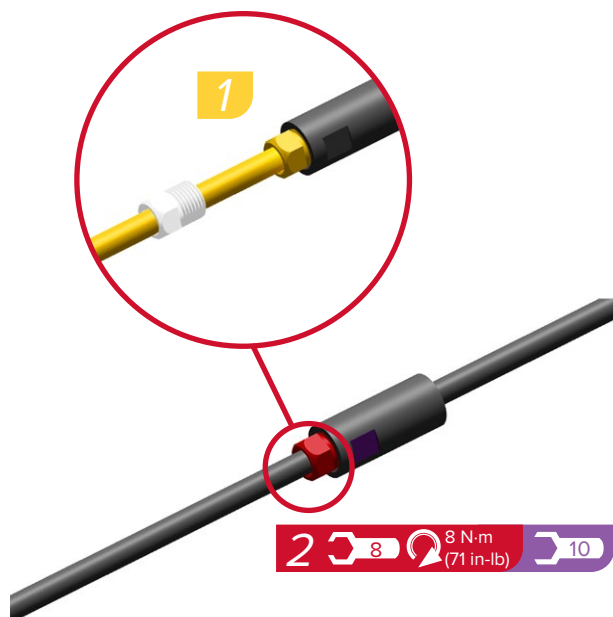
Instale el manguito acoplándolo al cuerpo de la válvula mientras enrosca con la mano la tuerca de compresión. Sujete el cuerpo de la válvula con una llave inglesa de 10 mm y utilice una llave de estrella de 8 mm para apretar la tuerca de compresión a 8 N·m.

Mettez en place la durite dans le corps de la valve tout en vissant l'écrou de compression à la main. À l'aide d'une clé plate de 10 mm, maintenez en place le corps de la valve et, à l'aide d'une clé pour écrou conique de 8 mm, serrez l'écrou de compression à un couple de 8 N·m.

Installare il tubo nel corpo della valvola inserendo nel contempo a mano il dado di compressione. Utilizzare una chiave a forchetta doppia da 10 mm per tenere il corpo della valvola in posizione e utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per serrare il dado di compressione a 8 N·m.

Installeer de slang in het ventiellichaam terwijl u de klemmoer met de hand vastdraait. Houd het ventiellichaam vast met een 10 mm steeksleutel en draai de klemmoer vast tot 8 N·m met een 8 mm open ringsleutel.

### Inline Stealth-a-majig



Instale o tubo flexível dentro do corpo da válvula, enquanto enrosca a porca de compressão com a sua mão. Use uma chave de bocas de 10 mm para segurar no seu lugar o corpo da válvula, e use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão a 8 N·m.

ホースをバルブの本体に取り付け、圧縮ナットを手で回し入れます。10 mmのオープン・エンド・レンチでバルブ本体を押さえ、8 mmのフレアナット・レンチで圧縮ナットを8 N·mのトルク値で締めます。

將油管插入閥体内，同時用手拧紧壓緊螺母。用一把10 mm開口扳手夾住閥體，再用一把8 mm擴口螺母扳手將壓緊螺母旋緊至8 N·m。

### S-900 Aero Brake Lever - Hose Installation

S-900 Aero-Bremshebel – Einbau der Leitung  
Maneta de freno S-900 Aero - Instalación del manguito

Levier de frein S-900 Aero - installation de la durite  
Leva del freno S-900 Aero - Installazione tubo  
S-900 Aero remhendel - De slang installeren

Alavanca do travão S-900 Aero - Instalação do tubo flexível  
S-900 Aero ブレーキ・レバー - ホースの取り付け  
S-900 Aero 刹车杆 - 油管安装



Install the hose into the brake lever while threading the compression nut by hand. Use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to 8 N·m (71 in-lb).

Bringen Sie die Bremsleitung am Bremshebel an, während Sie die Überwurfmutter von Hand festziehen. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel mit 8 N·m an.

Instale el manguito acoplándolo a la maneta de freno mientras enrosca con la mano la tuerca de compresión. Utilice una llave de tuercas acampanadas de 8 mm para apretar la tuerca de compresión a 8 N·m.

Mettez en place la durite dans le levier de frein tout en vissant l'écrou de compression à la main. À l'aide d'une clé pour écrou conique de 8 mm, serrez l'écrou de compression à un couple de 8 N·m.

Installare il tubo nella leva del freno inserendo nel contempo a mano il dado di compressione. Utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per serrare il dado di compressione a 8 N·m.

Installeer de slang in de remhendel terwijl u de klemmoer met de hand vastdraait. Gebruik een 8 mm open ringsleutel om de klemmoer tot 8 N·m aan te draaien.

Instale o tubo flexível dentro da alavanca do travão, enquanto enrosca a porca de compressão com a sua mão. Use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão a 8 N·m.

ホースをブレーキ・レバー内に取り付け、圧縮ナットを手で回し入れます。8 mmのフレアナット・レンチを使用して、圧縮ナットを8 N・mのトルク値で締めます。

将油管插入刹车杆内，同时用手拧紧压紧螺母。用8 mm 扩口螺母扳手拧紧压紧螺母至8 N·m。

## Caliper - Hose Installation

Bremssattel – Einbau der Leitung

Pinza de freno - Instalación del manguito

Étrier - installation de la durite

Pinza - Installazione tubo

Remklauw - De slang installeren

Maxila - Instalação do tubo flexível

キャリパー - ホースの取り付け

卡钳 - 油管安装



Install the hose firmly into the brake caliper while threading the compression nut by hand. Use a 10 mm open end wrench on the banjo wrench flats, and use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to 5 N·m (44 in·lb).

Mettez bien en place la durite dans l'étrier de frein tout en vissant l'écrou de compression à la main. Placez une clé plate de 10 mm sur les bords plats du boulon creux et, à l'aide d'une clé à écrou conique de 8 mm, serrez l'écrou de compression à un couple de 5 N·m.

Instale o tubo flexível firmemente dentro do corpo da maxila do travão, enquanto enrosca a porca de compressão com a sua mão. Use uma chave de bocas de 10 mm para segurar no seu lugar o corpo do "banjo", aplicando-a nas duas superfícies planas, e use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão a 5 N·m.

Drücken Sie die Bremsleitung fest in den Bremssattel, während Sie die Überwurfmutter von Hand festziehen. Platzieren Sie einen 10-mm-Maulschlüssel auf den Schlüsselflanken der Leitungsaufnahme und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel auf 5 N·m an.

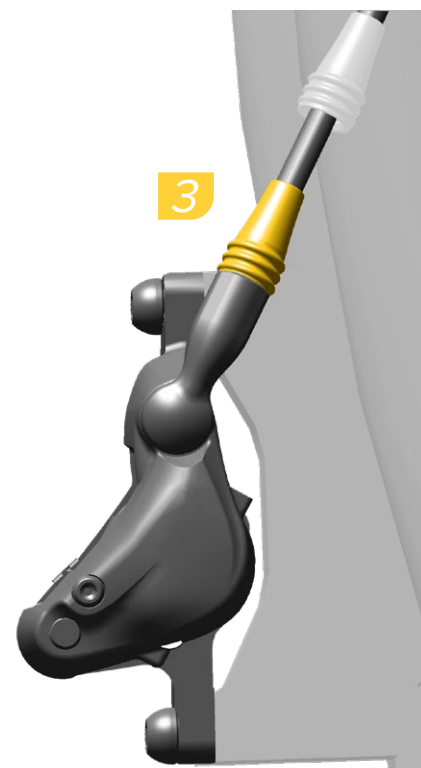
Installare il tubo saldamente nella pinza del freno inserendo nel contempo a mano il dado di compressione. Utilizzare una chiave a forchetta doppia da 10 mm sulle spianature della chiave banjo e utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per serrare il dado di compressione a 5 N·m.

圧縮ナットを手で装着しつつ、ホースをブレーキ・キャリパーにしっかりと取り付けます。バンジョー・レンチ・フラットに 10 mm のオープン・エンド・レンチを使用し、8 mm のフレアナット・レンチで圧縮ナットを 5 N·m のトルク値で締めます。

Instale el manguito acoplándolo firmemente a la pinza del freno a la vez que enrosca con la mano la tuerca de compresión. Coloque una llave inglesa de boca abierta de 10 mm en las partes planas de la llave de banjo y utilice una llave de estrella abierta de 8 mm para apretar la tuerca de compresión a 5 N·m.

Installeer de slang stevig in de remklauw terwijl u de klemmoer met de hand vastdraait. Houd de banjabout vast met een 10 mm steeksleutel en draai de klemmoer vast tot 5 N·m met een 8 mm open ringsleutel.

将油管牢固地安装在刹车钳内，同时用手拧紧压缩螺母。用一把 10 mm 开口扳手夹住 banjo 端口的扳手平面，再用一把 8 mm 扩口螺母扳手将压紧螺母旋紧至 5 N·m。



## Bleed Instructions

Anleitung zum Entlüften der  
Bremse  
Instrucciones de purgado

SRAM recommends to bleed your brakes at least once a year to ensure optimal braking performance. Bleed your brakes more often if you ride frequently or ride on aggressive terrain that requires heavy braking. SRAM brake bleed videos can be found on [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Proceed to [SRAM eTap and SRAM eTap AXS Bleed](#).

Proceed to [HydroR Bleed](#).

Proceed to [S-900 Bleed](#).

SRAM empfiehlt, die Bremsen mindestens einmal jährlich zu entlüften, um eine optimale Bremsleistung zu gewährleisten. Wenn Sie viel oder in rauem Gelände fahren, das starkes Bremsen erfordert, sollten Sie die Bremsen häufiger entlüften. Videos zum Entlüften von SRAM-Bremsen finden Sie unter [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Fahren Sie mit dem Abschnitt [Entlüften des SRAM eTap- und SRAM eTap AXS-Systems](#) fort.

Fahren Sie mit dem Abschnitt [Entlüften des HydroR-Systems](#) fort.

Fahren Sie mit dem Abschnitt [Entlüften des S-900-Systems](#) fort.

Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, SRAM recomienda purgarlos al menos una vez al año. Si va a montar muy a menudo o va a circular por terrenos escarpados que requieran una frenada agresiva, purgue los frenos con mayor frecuencia. En la dirección [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) podrá encontrar vídeos sobre el proceso de purgado de frenos SRAM.

Continúe con [Purgado de SRAM eTap y SRAM eTap AXS](#).

Continúe con [Purgado de HydroR](#).

Continúe con [Purgado de S-900](#).

Consignes de purge  
Istruzioni per lo spurgo

Ontluchtingsinstructies

SRAM vous recommande de purger le système de freinage au moins une fois par an pour assurer des performances optimales des freins. Purgez les freins plus souvent si vous roulez fréquemment ou si vous roulez sur terrain difficile qui exige des freinages appuyés. Vous pouvez consulter les vidéos SRAM sur la purge des freins à l'adresse [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Passez à la [Purge des systèmes SRAM eTap et SRAM eTap AXS](#).

Passez à la [Purge du système HydroR](#).

Passez à la [Purge du système S-900 Aero](#).

SRAM consiglia di spurgare i freni almeno una volta all'anno per assicurare prestazioni di frenata ottimali. Spurgare i freni con maggiore frequenza se si utilizza la bici frequentemente o su terreno aggressivo che richiede frenate a fondo. È possibile trovare video su come spurgare i freni SRAM all'indirizzo [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Passare allo [spurgo di SRAM eTap e SRAM eTap AXS](#).

Passare allo [spurgo di HydroR](#).

Passare allo [spurgo di S-900](#).

SRAM beveelt aan om uw remmen minstens eenmaal per jaar te ontlichten om de beste remprestaties te handhaven. Ontlucht uw remmen vaker als u regelmatig op ruw terrein rijdt waarbij hard remmen nodig is. Video's over het ontlichten van SRAM-remmen kunnen worden gevonden op [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Ga naar [SRAM eTap en SRAM eTap AXS ontlichten](#).

Ga naar [HydroR ontlichten](#).

Ga naar [S-900 ontlichten](#).

Instruções para sangrar  
ブリーディングの手順

排空说明

A SRAM recomenda que sangre os travões pelo menos uma vez por ano, para garantir um desempenho óptimo da travagem. Sangre os seus travões com maior frequência se andar muito de bicicleta ou se conduzir em terreno agressivo que exija fortes travagens. Pode encontrar vídeos de travagem da SRAM em [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Siga para [Sangramento SRAM eTap e SRAM eTap AXS](#).

Siga para [Sangramento HydroR](#).

Siga para [Sangramento S-900](#).

最良のブレーキ性能を確実に発揮できるよう、SRAM では、ブレーキのブリーディングを最低 1 年に 1 回行うことを推奨しています。自転車を頻繁に使用したり、激しいブレーキ操作を必要とする過酷な地形で使用する場合は、より高い頻度でブレーキのブリーディングを行ってください。SRAM のブレーキ・ブリーディングに関するビデオを [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) でご覧いただけます。

[SRAM eTap および SRAM eTap AXS のブリーディング](#)に進みます。

[HydroR のブリーディング](#)に進みます。

[S-900 のブリーディング](#)に進みます。

SRAM 建议, 至少一年对刹车排空一次以确保持刹车性能达到最佳状态。如果您经常骑行, 或在崎岖不平、要求重力刹车的困难地形骑行, 则需要更频繁地排空刹车。SRAM 刹车排空视频见 [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service)。

请前往 [“SRAM eTap 和 SRAM eTap AXS 排空”](#)。

请前往 [“HydroR 排空”](#)。

请前往 [“S-900 排空”](#)。

## SRAM eTap and SRAM eTap AXS Bleed

Entlüften des SRAM eTap- und  
SRAM eTap AXS-Systems

Purgado de SRAM eTap y SRAM  
eTap AXS

Purge des systèmes SRAM eTap et  
SRAM eTap AXS

Spurgo di SRAM eTap e SRAM  
eTap AXS

SRAM eTap en SRAM eTap AXS  
ontluchten

Sangramento SRAM eTap e SRAM  
eTap AXS

SRAM eTap および SRAM eTap  
AXS のブリーディング

SRAM eTap 和 SRAM eTap AXS 排空

### Prepare the Syringes

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas

Préparer les seringues

Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden

Preparar as seringas

注入器の準備  
准备注射器



### Lever syringe

To assemble a syringe for the shift-brake lever, thread the bleed clamp assembly onto one of the syringe plungers.

Um eine Spritze für den Schaltbremshebel vorzubereiten, schrauben Sie die Entlüftungsklemmen-Baugruppe auf einen der Spritzenkolben.

Para montar una jeringuilla para la maneta de cambio y freno, enrosque el conjunto de la pinza de purgado a uno de los émbolos de la jeringuilla.

Pour assembler la seringue du levier de frein et de dérailleur, vissez le bloc de purge sur le piston de l'une des seringues.

Per assemblare una siringa per la leva freno-cambio, inserire il kit di spurgo su uno degli stantuffi della siringa.

Om een spuit voor de schakel-/remhendel in elkaar te zetten, draai het ontluchtingsklemgedeelte vast op één van de spuitzuigers.

Para montar uma seringa para a alavanca de mudanças e travão, enrosque o conjunto do grampo de sangrar num dos êmbolos da seringa.

シフト・ブレーキ・レバー用の注入器を組み立てるには、注入器プランジャーの一つに、ブリード・クランプ・アセンブリを回して取り付けます。

将排空夹组件旋到一个注射器活塞上，组装一支变速刹车杆注射器。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



2

Fill the syringe with DOT brake fluid until it is about 3/4 full.

**Do not use mineral oil.**

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 3/4 full.

Befüllen Sie die Spritze ca. zu 3/4 mit DOT-Bremsflüssigkeit.

**Verwenden Sie kein Mineralöl.**

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab, und schieben Sie den Spritzenkolben gerade weit genug vor, um mögliche Luftblasen zu entfernen. Die Spritze sollte weiterhin ca. zu 3/4 gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla con líquido de frenos DOT hasta 3/4 de su capacidad aproximadamente.

**No utilice aceite mineral.**

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería quedar llena hasta aproximadamente 3/4 de su capacidad.

3 ↑

Remplissez la seringue aux trois-quarts avec du liquide de frein DOT.

**Ne pas utiliser d'huile minérale.**

Placez la seringue bien verticale, l'embout vers le haut, couvrez l'embout avec un chiffon et poussez sur le piston afin d'éliminer toute bulle d'air. La seringue doit toujours être environ aux 3/4 pleine.

Riempire la siringa con fluido per freni DOT fino a circa 3/4.

**Non utilizzare olio minerale.**

Tenere la siringa in posizione verticale, coprire la punta con uno straccio da officina, e premere lo stantuffo quanto basta per rimuovere eventuali bolle d'aria. La siringa dovrà essere ancora quasi piena per 3/4.

Vul de spuit voor circa 3/4 met DOT-remvloeistof.

**Gebruik geen minerale olie.**

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtballen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 3/4 gevuld zijn.

Encha a seringa com fluido para travões DOT até que fique cerca de 3/4 cheia.

**Não use óleo mineral.**

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 3/4 cheia.

注入器に、約 3/4 満たされるように DOT プレーキ・フルードを注入します。

**鉱物油は使用しないでください。**

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押しします。注入器内にはフルードが 3/4 近く満たされていなければなりません。

将 DOT 刹车油装入注射器，直至约 3/4 满。

**请勿使用矿物油。**

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡清除出注射器。注射器仍应接近 3/4 满。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安裝



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
調整



4

Close the clamp on the syringe for the lever.

Fermez le collier situé sur la seringue du levier.

Feche o grampo na seringa para a alavanca.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze für den Hebel.

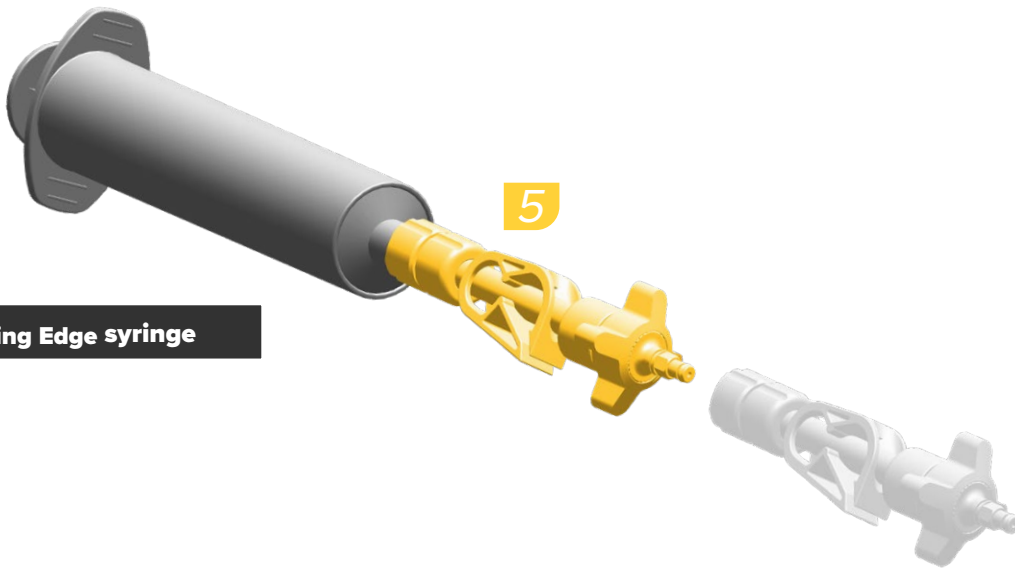
Chiudere il morsetto sulla siringa per la leva.

レバー用の注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla para la maneta.

Sluit de klem op de spuit voor de hendel.

用卡钳夹住刹车杆注射器。



5

**Bleeding Edge syringe**

To assemble a syringe for the brake caliper, thread the Bleeding Edge tool assembly onto one of the syringe plungers.

Pour assembler la seringue de l'étrier de frein, vissez l'outil de purge Bleeding Edge sur le piston de l'une des seringues.

Para montar uma seringa para a maxila do travão, enrosque o conjunto da ferramenta "Bleeding Edge" (Auxílio para Sangrar) num dos êmbolos da seringa.

Um eine Spritze für den Bremssattel vorzubereiten, schrauben Sie die Bleeding Edge-Adapter-Baugruppe auf einen der Spritzenkolben.

Per assemblare una siringa per la pinza del freno, inserire il gruppo dello strumento Bleeding Edge su uno degli stantuffi della siringa.

ブレーキ・キャリパー用の注入器を組み立てるには、注入器プランジャーの一つに、Bleeding Edge ツール・アセンブリを回して取り付けます。

Para montar una jeringuilla para la pinza del freno, enrosque la herramienta de purgado Bleeding Edge a uno de los émbolos de la jeringuilla.

Om een spuit voor de remklauw in elkaar te zetten, draai het Bleeding Edge-instrument vast op één van de spuitzuigers.

将 Bleeding Edge 工具组件旋到一个注射器活塞上，组装一个刹车钳注射器。



**6** Fill the syringe for the brake caliper with a small amount of DOT brake fluid.

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles.

Füllen Sie die Spritze für den Bremssattel mit einer geringen Menge DOT-Bremssflüssigkeit.

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab, und schieben Sie den Spritzenkolben gerade weit genug vor, um mögliche Luftblasen zu entfernen.

Rellene la jeringuilla para la pinza de freno con una pequeña cantidad de líquido de frenos DOT.

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener.

Remplissez la seringue pour étrier avec une petite quantité de liquide de frein DOT.

Placez la seringue bien verticale, l'embout vers le haut, couvrez l'embout avec un chiffon et poussez sur le piston afin d'éliminer toute bulle d'air.

Riempire la siringa per la pinza del freno con una piccola quantità di fluido per freni DOT.

Tenere la siringa in posizione verticale, coprire la punta con uno straccio da officina, e premere lo stantuffo quanto basta per rimuovere eventuali bolle d'aria.

Vul de spuit voor de remklauw met een beetje DOT-remvloeistof.

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtbelletjes zijn verdwenen.

Encha a seringa para a maxila do travão com uma pequena quantidade de fluido para travões DOT.

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar.

ブレーキ・キャリパー用の注入器に、少量のDOTブレーキ・フルードを注入します。

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押しします。

将少量 DOT 刹车油装入刹车钳注射器。

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡清除出注射器。

## Prepare the Lever

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta

Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden

Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

1

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

### NOTICE

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

### AVIS

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

### NOTIFICAÇÃO

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Remuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

### HINWEIS

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

### AVVISO

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con i pattini dei freni o i rotori. L'utilizzo di pattini freno contaminati può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

### 注意事項

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

Desmonte la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

按照厂商的说明从自行车上卸下车轮。

### AVISO

Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

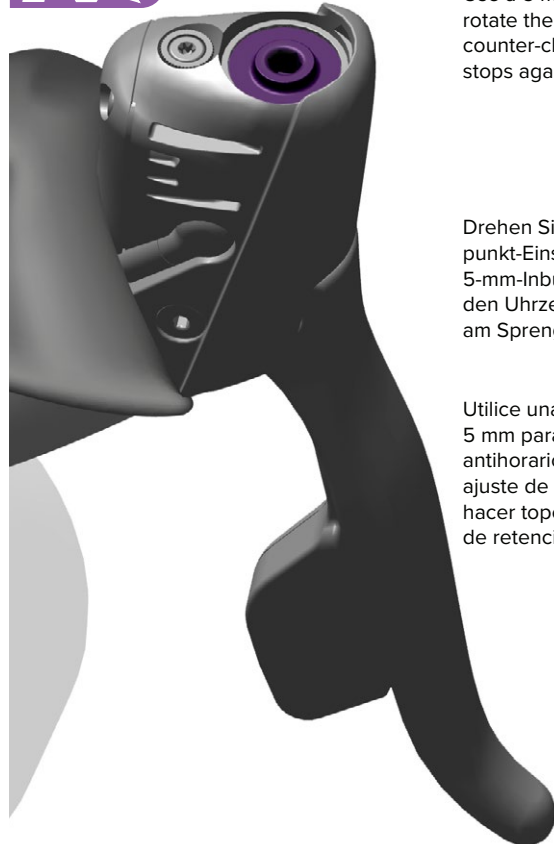
### MEDEDELING

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

### 注意

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。

2 5



Use a 5 mm hex wrench to rotate the contact adjust counter-clockwise until it stops against the snap ring.

À l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, faites tourner le régleur du point de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque contre la bague de blocage.

Use uma chave sextavada de 5 mm para rodar o afinador de contacto no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que pare contra o anel de freio.

Drehen Sie den Kontaktpunkt-Einsteller mit einem 5-mm-Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, bis er am Sprengring sitzt.

Utilizzare una chiave esagonale da 5 mm per ruotare la regolazione del contatto in senso antiorario fino a quando non si ferma contro l'anello seeger.

5 mm のヘクサ・レンチを使用して、接触調節器をスナップ・リングに対して止まるまで左に回します。

Utilice una llave Allen de 5 mm para girar en sentido antihorario el tornillo de ajuste de contacto, hasta hacer tope contra el anillo de retención.

Draai de contactafstelcilinder tegen de klok in met een 5mm inbussleutel totdat het tegen de borging komt vast te zitten.

用 5 mm 六角扳手逆时针转动接触点调节旋钮，直至旋钮抵住卡环。



3

Use a T10 TORX wrench to remove the bleed screw from the lever.

DOT brake fluid will drip out of the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube vom Bremshebel.

Daraufhin tropft DOT-Bremsflüssigkeit aus dem Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilice una llave TORX T10 para extraer el tornillo de purgado de la maneta.

Saldrá algo de líquido de frenos DOT por el orificio de purgado. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Thread the 3/4 full syringe into the lever bleed port.

Schrauben Sie die zu 3/4 gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen am Hebel.

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 3/4 de su capacidad en el orificio de purgado de la maneta.

À l'aide d'une clé TORX T10, retirez la vis de purge située sur le levier.

Du liquide de frein DOT va s'écouler de l'orifice de purge. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Utilizzare una chiave T10 TORX per rimuovere la vite di spurgo dalla leva.

Il fluido per freni DOT gocciola dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

Gebruik een T10 TORX moersleutel om de ontluuchtingsschroef van de hendel te verwijderen.

Er druppelt DOT-remvloeistof uit de ontluuchtingsopening. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

Vissez la seringue pleine aux 3/4 dans l'orifice de purge du levier.

Inserire la siringa, riempita a 3/4, nella porta di spurgo della leva.

Schroef de 3/4 volle spuit in de ontluuchtingsopening van de hendel.

Use uma chave TORX T10 para retirar o parafuso de sangrar da alavanca.

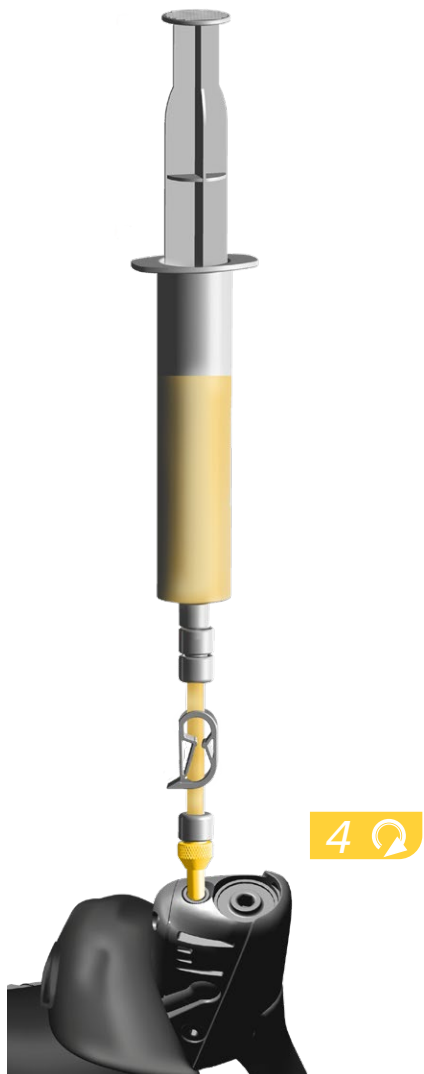
Escorrerá fluido para travões DOT para fora do orifício de sangrar. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

T10 TORX レンチを使用して、レバーからブリード・スクリューを取り外します。

ブリード・ポートから DOT ブレーキ・フルードが垂れてきます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

用 T10 TORX 扳手从刹车杆上卸下排空螺钉。

DOT 刹车油会从排空口滴出。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



4

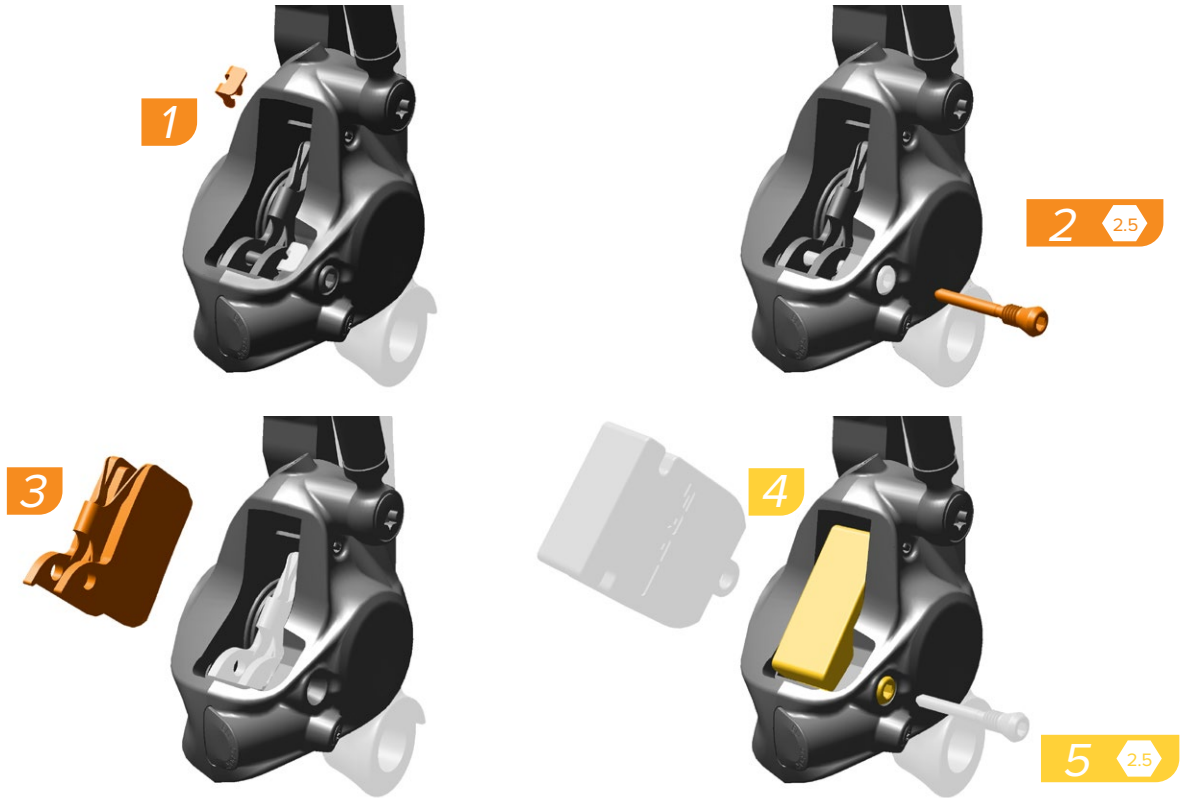
### Prepare the Caliper

Vorbereiten des Bremsstättels  
Prepara la pinza de freno

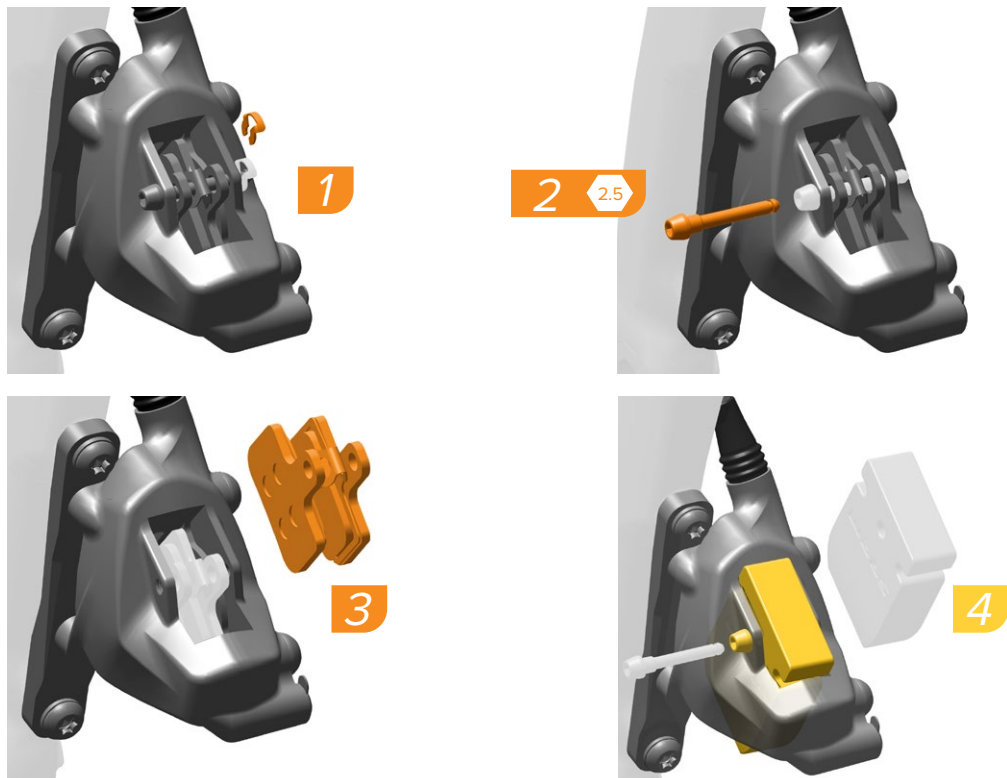
Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden

Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

### Monoblock Caliper



### 2 Piece Caliper



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Alojar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

Retirar/Desapertar  
取り外し / 緩める  
拆卸 / 旋松

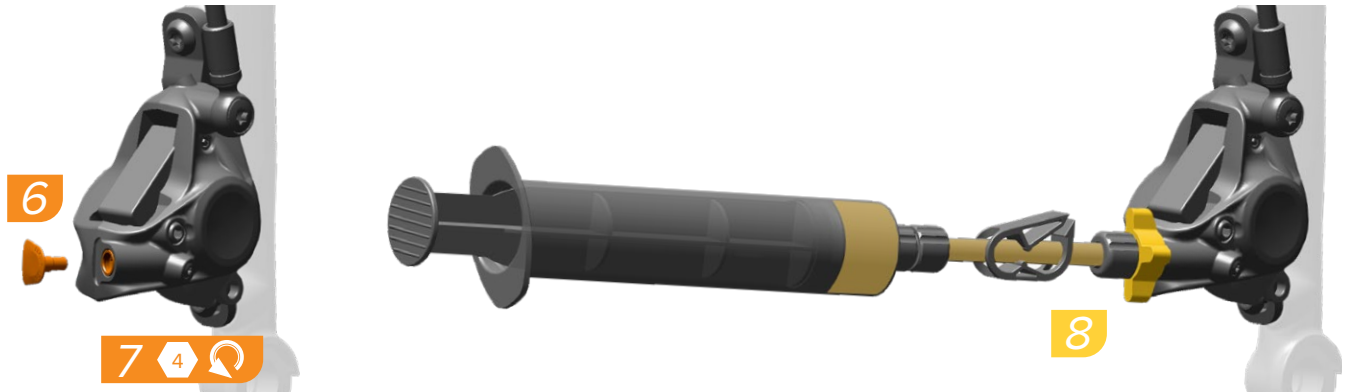


Install  
Einbauen  
Instalar

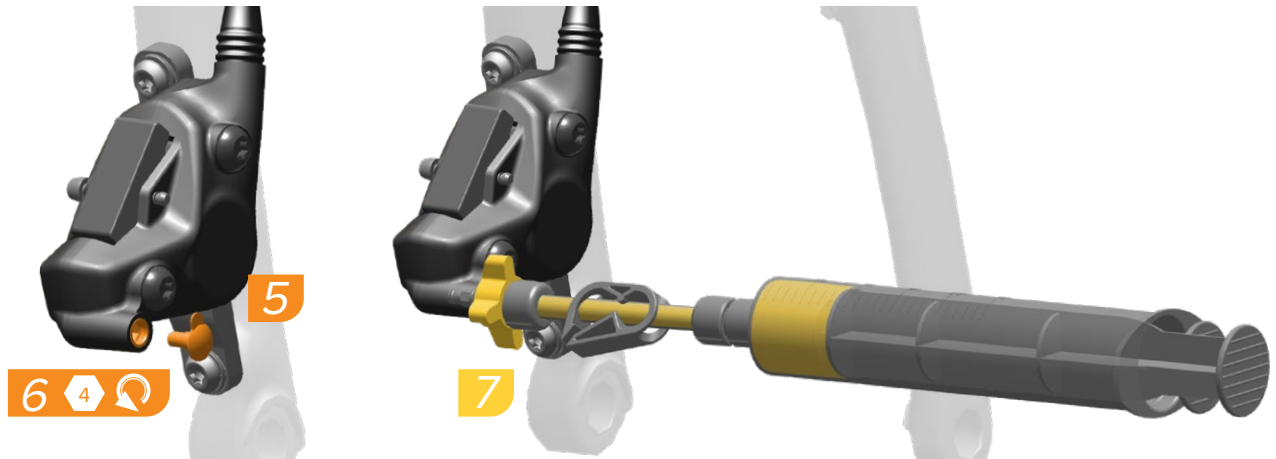
Instalar  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装

## Monoblock Caliper



## 2 Piece Caliper



Remove the bleed port cover. Use a 4 mm hex wrench to loosen the bleed port valve 1/4 turn, then gently re-tighten the bleed port.

Install the syringe with the Bleeding Edge tool attachment into the bleed port. Push it into the bleed port until you hear and feel it click in place.

Entfernen Sie die Abdeckung des Entlüftungsstutzens. Lösen Sie das Ventil des Entlüftungsstutzens mit einem 4-mm-Inbusschlüssel um 1/4 Umdrehung und ziehen Sie dann den Entlüftungsstutzen wieder fest.

Stecken Sie die Spritze mit dem Bleeding Edge-Adapter in den Entlüftungsstutzen. Drücken Sie sie in den Entlüftungsstutzen, bis der Adapter hörbar einrastet.

Quite la tapa del orificio de purgado. Con una llave Allen de 4 mm, afloje 1/4 de vuelta la válvula del orificio de purgado, y luego vuélvalo a apretar con cuidado.

Acople al orificio de purgado la jeringuilla que tiene conectado el adaptador de la herramienta Bleeding Edge. Presione la jeringuilla sobre el orificio de purgado hasta que note que encaja en su posición y escuche un clic.

Retirez le capuchon de l'orifice de purge. À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, desserrez la valve de l'orifice de purge d'un quart de tour puis resserrez délicatement l'orifice de purge.

Installez la seringue munie de l'outil Bleeding Edge dans l'orifice de purge. Poussez la seringue dans l'orifice de purge jusqu'à ce que vous entendiez et sentiez un dé clic qui confirme qu'elle est bien en place.

Rimuovere il coperchio della porta di spurgo. Utilizzare una chiave esagonale da 4 mm per allentare la valvola della porta di spurgo di 1/4 di giro, quindi riavvitare delicatamente la porta di spurgo.

Installare la siringa col collegamento dello strumento Bleeding Edge nella porta di spurgo. Spingerla nella porta di spurgo fino a quando la si sente e avverte scattare in posizione.

Verwijder de kap van de ontluuchtingsopening. Draai het ventiel van de ontluuchtingsopening een kwartslag los met een 4 mm inbussleutel en maak de ontluuchtingsopening vervolgens opnieuw voorzichtig vast.

Monteer de spuit met het Bleeding Edge-instrument op de ontluuchtingsopening. Duw de spuit in de ontluuchtingsopening totdat het op zijn plaats klikt.

Retire a tampa do orificio de sangrar. Use uma chave sextavada de 4 mm para desapertar a válvula do orificio de sangrar 1/4 de volta, e depois volte a apertar suavemente o orificio de sangrar.

Instale a seringa com o acessório da ferramenta Bleeding Edge dentro do orificio de sangrar. Empurre-a para dentro do orificio de sangrar até ouvir e sentir que ela encaixa no lugar com um estalido.

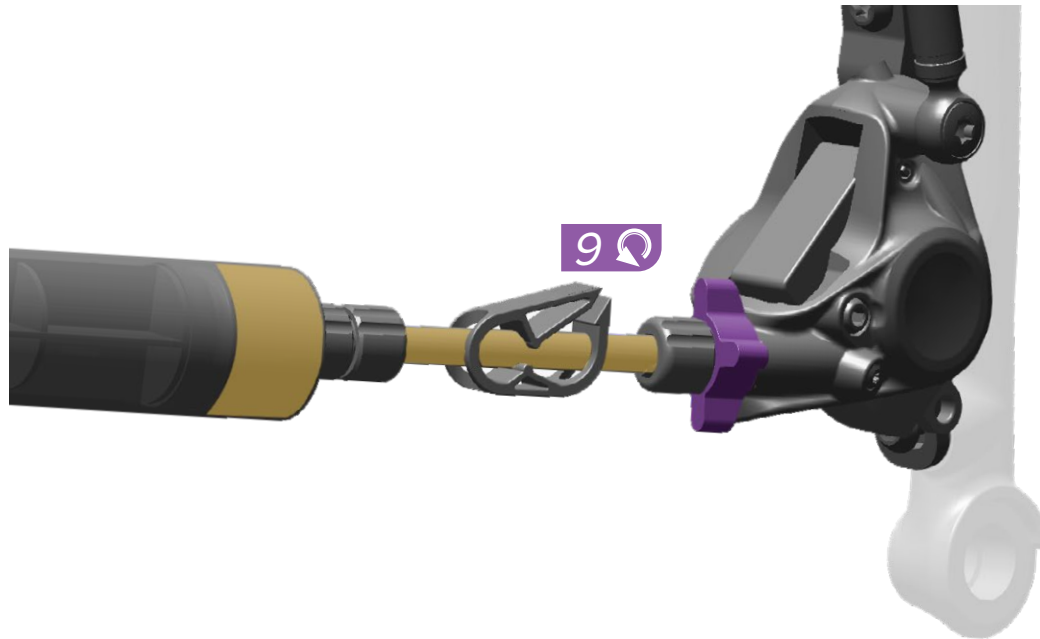
ブリード・ポートのカバーを取り外します。4 mm のヘキサ・レンチを使用して、ブリード・ポートのバルブを4分の1回転緩め、その後、ブリード・ポートを慎重に締め直します。

Bleeding Edge ツール・アタッチメントが付いた注入器をブリード・ポート内に取り付けます。カチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、ブリード・ポート内に押し入れてください。

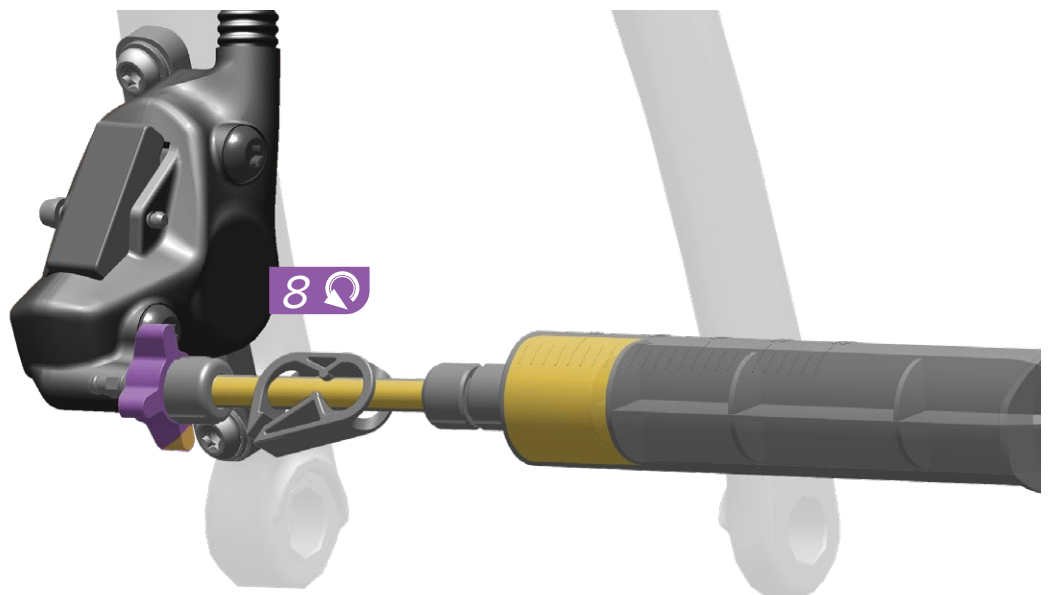
取下排空口的盖子。用4 mm六角扳手旋松排空口阀门1/4圈，然后稍微重新旋紧排空口。

将带 Bleeding Edge 工具附件的注射器安装到排空口内。将其推入排空口，直至听到并感觉到其“咔塔”一声安装到位。

## Monoblock Caliper



## 2 Piece Caliper



Rotate the Bleeding Edge tool attachment counter-clockwise one complete rotation to open the system.

**Do not exceed two complete rotations.**

Drehen Sie den Bleeding Edge-Adapter um eine vollständige Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das System zu öffnen.

**Drehen Sie maximal zwei volle Umdrehungen.**

Gire una vuelta completa en sentido antihorario el adaptador de la herramienta Bleeding Edge.

**No la gire más de dos vueltas completas.**

Faites tourner l'outil Bleeding Edge d'un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le système.

**Ne tournez pas de plus de deux tours complets.**

Ruotare lo strumento Bleeding Edge in senso antiorario di una rotazione completa per aprire il sistema.

**Non superare due rotazioni complete.**

Draai het Bleeding Edge-instrument één volledige omwenteling tegen de klok in om het systeem te openen.

**Maak maximaal twee volledige omwentelingen.**

Rode o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio uma volta completa para abrir o sistema.

**Não exceda duas rotações completas.**

Bleeding Edge ツール・アタッチメントを左に完全に 1 回転させ、システムを開きます。

**決して 2 回転以上させないでください。**

逆时针方向转动 Bleeding Edge 工具附件一整圈，以打开系统。

**请勿转动超过两整圈。**



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
調整

## Bleed the System

Entlüften des Systems  
Purgue el sistema

Purger le système  
Spurgo del sistema  
Het systeem ontluichten

Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

### NOTICE

Do not push brake fluid into the caliper with the caliper syringe. Excessive fluid pressure can cause the Bleeding Edge syringe tool to dislodge from the caliper. Use the lever syringe to move fluid through the system.

### AVIS

Ne pas insérer de liquide de frein dans l'étrier avec la seringue de l'étrier. Une pression excessive du liquide peut provoquer l'expulsion de la seringue Bleeding Edge de l'étrier. Utilisez la seringue du levier pour déplacer le liquide dans le système.

### NOTIFICAÇÃO

Não empurre fluido para travões para dentro da maxila com a seringa para a maxila. Pressão excessiva do fluido poderá fazer com que a ferramenta de seringa Bleeding Edge se desprendam da maxila. Use a alavanca da seringa para mover fluido através do sistema.

### HINWEIS

Drücken Sie mit der Spritze am Bremssattel keine Bremsflüssigkeit in den Bremssattel. Übermäßiger Druck durch die Bremsflüssigkeit kann dazu führen, dass sich das Bleeding Edge-Spritzenwerkzeug vom Bremssattel löst. Verwenden Sie die Spritze am Hebel, um Bremsflüssigkeit durch das System zu pumpen.

### AVVISO

Non spingere il fluido per freni nella pinza con la siringa della pinza. Una pressione eccessiva del fluido può causare il distacco dello strumento Bleeding Edge dalla pinza. Utilizzare la siringa per la leva per spostare il fluido attraverso il sistema.

### 注意事項

キャリパーの注入器で、ブレーキ・フルードをキャリパー内に押し入れないでください。フルードに過度の圧力をかけると、Bleeding Edge の注入器ツールがキャリパーから外れてしまうことがあります。システムを通してフルードを移動させる際はレバーの注入器を使用してください。

### AVISO

No introduzca líquido de frenos en la pinza de freno con la jeringuilla para la pinza. Una presión excesiva del líquido puede hacer que la jeringuilla Bleeding Edge se desprenda de la pinza de freno. Use la jeringuilla para la maneta para mover el líquido a través del sistema.

### MEDEDELING

Duw geen remvloeistof in de remklauw met behulp van de spuit. Een overmatige vloeistofdruk kan ertoe leiden dat de Bleeding Edge-spuit van de remklauw loskomt. Gebruik de hendelspuit om de vloeistof door het systeem te laten stromen.

### 注意

请勿用卡钳注射器将刹车油推入卡钳内。过大的油压可能导致 Bleeding Edge 注射器工具从卡钳脱开。请用刹车杆注射器将刹车油推入系统内。



Open the clamp on the syringe at the lever.

Ouvrez le collier situé sur la seringue du levier.

Abra o grampo na seringa na alavanca.

Öffnen Sie die Klemme an der Spritze am Hebel.

Aprire il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

レバーの注入器のクランプを開きます。

Abra la pinza de la jeringuilla situada en la maneta.

Open de klem op de spuit bij de hendel.

松开位于刹车杆上的注射器上的卡钳。



Hold the syringe vertically. Gently push the plunger down, stopping before all fluid is pushed from the syringe. Fluid will fill the syringe at the brake caliper.

Maintenez la seringue bien verticale. Appuyez délicatement sur le piston de la seringue jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un peu de liquide dans la seringue. La seringue au niveau de l'étrier va se remplir de liquide.

Segure a seringa verticalmente. Empurre suavemente para baixo o êmbolo da seringa, parando antes que todo o fluido tenha sido empurrado para fora da seringa. O fluido encherá a seringa na maxila do travão.

Halten Sie die Spritze senkrecht. Drücken Sie den Kolben vorsichtig nach unten und hören Sie auf zu drücken, bevor die gesamte Flüssigkeit aus der Spritze gedrückt ist. Die Spritze am Bremssattel füllt sich mit Bremsflüssigkeit.

Tenere la siringa verticalmente. Spingere delicatamente lo stantuffo verso il basso, fermandosi prima che il fluido venga espulso dalla siringa. Il fluido riempie la siringa collegata alla pinza del freno.

注入器を垂直に保持します。プランジャーをそっと押し下げ、すべてのフルードが注入器から押し出される前に止めます。フルードが、ブレーキ・キャリパーの箇所にある注入器に満たされます。

Sujete la jeringuilla en posición vertical. Empuje suavemente el émbolo hacia abajo y deténgase antes de que salga todo el líquido de la jeringuilla. El líquido de frenos rellenará la jeringuilla situada en la pinza de freno.

Houd de spuit verticaal. Duw de zuiger voorzichtig omlaag en stop voordat alle vloeistof uit de spuit is geduwd. De spuit bij de remklauw wordt met vloeistof gevuld.

垂直握住注射器。轻轻地将活塞往下推，在注射器排尽刹车油之前停止。刹车油将注入位于刹车钳上的注射器。

### NOTICE

If the brake fluid in the syringe at the caliper is discolored, continue to push all the fluid out of the system. Restart the bleed procedure with new fluid in both syringes.

Some assembly grease might be present in the DOT brake fluid of new systems. This can look like floating substance in the DOT brake fluid. This does not affect the performance of the brake system.

### AVIS

Si le liquide de frein dans la seringue au niveau de l'étrier est décoloré, continuez à purger tout le liquide contenu dans le circuit de freinage. Recommencez le processus de purge avec du liquide neuf dans chaque seringue.

Il se peut que de la graisse de montage soit présente dans le liquide de frein DOT des systèmes neufs. Vous pourrez peut-être noter une substance qui flotte à la surface du liquide de frein DOT. Cela ne modifie en rien les performances du système de freinage.

### NOTIFICAÇÃO

Se o fluido para travões na seringa, na maxila do travão, tiver perdido a cor, continue a empurrar todo o fluido para fora do sistema. Volte a iniciar o procedimento de sangrar com novo fluido em ambas as seringas.

Poderá estar presente no fluido de travões DOT de sistemas novos alguma massa lubrificante da montagem na fábrica. Ela poderá ter a aparência de uma substância que flutua no fluido para travões DOT. Isto não afecta o desempenho do sistema de travões.

### HINWEIS

Wenn die Bremsflüssigkeit in der Spritze am Bremssattel verfärbt ist, drücken Sie weiter, um die gesamte Flüssigkeit aus dem System zu drücken. Füllen Sie neue Bremsflüssigkeit in beide Spritzen und beginnen Sie mit dem Entlüftungsverfahren noch einmal von vorn.

In der DOT-Bremsflüssigkeit von neuen Systemen kann etwas Montagefett vorhanden sein. Das Montagefett kann wie Schwebstoffe in der DOT-Bremsflüssigkeit aussehen. Es wirkt sich nicht auf die Leistung des Bremssystems aus.

### AVVISO

Se il fluido per freni nella siringa sulla pinza è scolorito, continuare a estrarre tutto il fluido dal sistema. Ricominciare la procedura di spurgo con nuovo fluido in entrambe le siringhe.

Alcuni grassi per montaggio possono essere presenti nel fluido per freni DOT dei nuovi sistemi. Può avere l'aspetto di una sostanza galleggiante nel fluido per freni DOT. Questo non influisce sulle prestazioni del sistema frenante.

### 注意事項

キャリパーの箇所での注入器内のブレーキ・フルードが変色する場合は、すべてのフルードをシステムから引き続き押し出してください。両方の注入器に新しいフルードを使用してブリーディングの手順を再び行ってください。

新しいシステムの DOT ブレーキ・フルード内には、アセンブリ・グリスが多少認められる場合があります。これは、DOT ブレーキ・フルード内で浮遊物のように見えますが、ブレーキ・システムの性能には影響を与えません。

### AVISO

Si el líquido de frenos contenido en la jeringuilla de la pinza está descolorido, siga presionando a fondo para vaciar todo el líquido del sistema. Vuelva a empezar el procedimiento de purgado con líquido de frenos nuevo en ambas jeringuillas.

Es posible que haya algo de grasa de montaje en el líquido de frenos DOT de los sistemas nuevos. Puede presentar el aspecto de una sustancia flotando en el líquido de frenos DOT. Esto no afecta al rendimiento del sistema de frenos.

### MEDEDELING

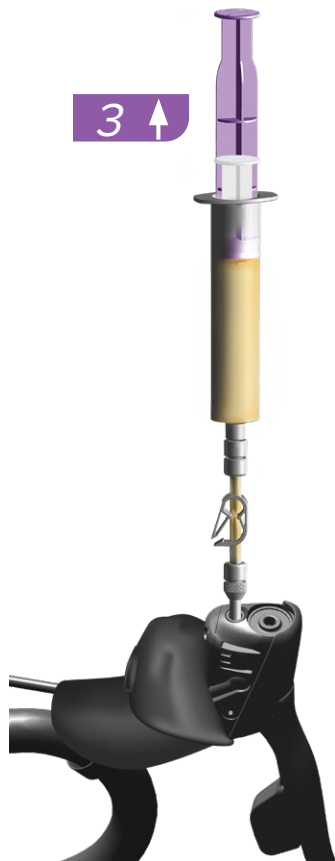
Als de remvloeistof in de spuit bij de remklauw verkleurd is, blijf alle vloeistof uit het systeem duwen. Start de ontluuchtingsprocedure opnieuw met nieuwe vloeistof in beide spuiten.

Er kan wat montagevet achterblijven in de DOT-remvloeistof van nieuwe systemen. Daardoor kunnen er zwevende deeltjes in de DOT-remvloeistof zichtbaar zijn. Dit heeft geen invloed op de werking van het remsysteem.

### 注意

若卡钳注射器内的刹车油变色，则继续将所有刹车油推出系统。将新的刹车油装入两支注射器，重新开始排空流程。

新系统的 DOT 刹车油可能含一些组件润滑脂。这些润滑脂看起来像是 DOT 刹车油上漂浮的物质。这不会影响刹车系统的性能。



**Monoblock Caliper**



**2 Piece Caliper**

Hold the syringe at the caliper vertically while slowly pulling the syringe plunger at the lever upward to draw fluid from the syringe at the caliper. Do not push fluid into the caliper with the caliper syringe.

**Stop before any air enters the hose tube at the caliper.**

If needed, repeat steps 2 and 3 until only a small amount of bubbles appear.

Halten Sie die Spritze am Bremsattel senkrecht, während Sie den Spritzenkolben am Hebel langsam nach oben ziehen, um Bremsflüssigkeit aus der Spritze am Bremsattel zu ziehen. Drücken Sie mit der Spritze am Bremsattel keine Bremsflüssigkeit in den Bremsattel.

**Stoppen Sie, bevor Luft in das Leitungsrohr am Bremsattel eintritt.**

Wiederholen Sie nach Bedarf die Schritte 2 und 3, bis nur noch eine geringe Menge Blasen zu sehen ist.

Mantenga la jeringuilla de la pinza en posición vertical mientras tira con cuidado del émbolo de la jeringuilla hacia arriba, para trasladar líquido de frenos desde la jeringuilla de la pinza. No introduzca líquido de frenos en la pinza de freno con la jeringuilla para la pinza.

**Deténgase antes de que llegue a entrar aire en el tubo del manguito por el lado de la pinza del freno.**

Si es necesario, repita los pasos 2 y 3 hasta que sólo salgan unas pocas burbujas.

Maintenez la seringue de l'étrier à la verticale tout en tirant doucement sur le piston de la seringue du levier pour aspirer du liquide depuis la seringue de l'étrier. Ne pas insérer de liquide dans l'étrier avec la seringue d'étrier.

**Arrêtez-vous avant que de l'air ne s'introduise dans la durite au niveau de l'étrier.**

Au besoin, répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que seules de très fines bulles apparaissent.

Tenere la siringa sulla pinza verticalmente, tirando nel contempo lentamente lo stantuffo della siringa sulla leva verso l'alto per estrarre il fluido dalla siringa sulla pinza. Non spingere il fluido nella pinza con la siringa della pinza.

**Arrestarsi prima che l'aria penetri nel tubo flessibile sulla pinza.**

Se necessario, ripetere i punti 2 e 3 fino a quando appare solo una piccola quantità di bolle.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal terwijl u de spuit bij de hendel langzaam omhoog trekt om vloeistof uit de spuit bij de remklauw te trekken. Duw geen vloeistof in de remklauw met behulp van de spuit.

**Stop voordat er lucht in de slangbuis bij de remklauw binnendringt.**

Indien nodig, herhaal stap 2 en 3 totdat er een kleine hoeveelheid bellen verschijnt.

Segure verticalmente a seringa na maxila enquanto lentamente puxa para cima o émbolo da seringa na alavanca, para chupar fluido da seringa que está na maxila. Não empurre fluido para dentro da maxila com a seringa para a maxila.

**Pare antes que qualquer ar entre no tubo flexível na maxila.**

Se for necessário, repita os passos 2 e 3 até que já só apareça uma pequena quantidade de bolhas.

キャリパーの箇所にある注入器を垂直に保持し、レバーの箇所にある注入器のプランジャーを上へゆっくりと引いて、キャリパーの注入器からフルードを導きます。キャリパーの注入器で、フルードをキャリパー内に押し入れないでください。

**キャリパーのホース・チューブに空気が入る前に止めてください。**

必要であれば、わずか少量の気泡が生じるまで、ステップ 2 と 3 を繰り返します。

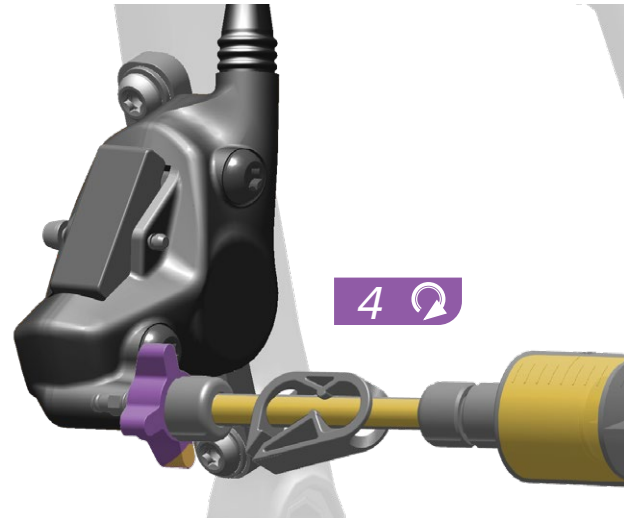
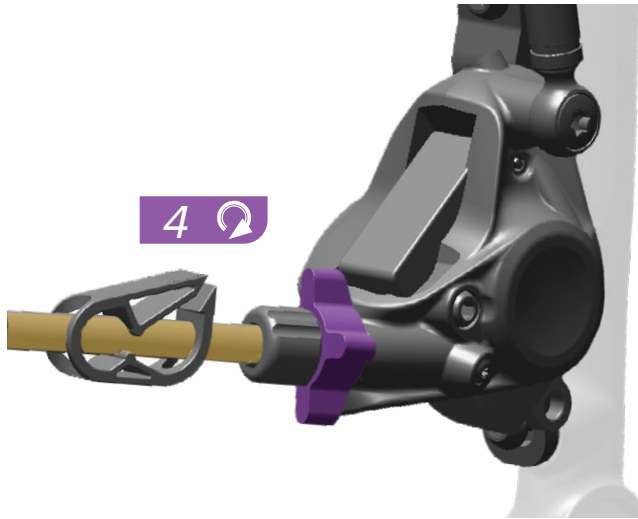
将注射器垂直地置于卡钳上，同时缓慢地往上拉位于刹车杆上的注射器活塞，从位于卡钳上的注射器内吸出刹车油。请勿用卡钳注射器将刹车油推入卡钳内。

**在空气进入位于卡钳上的油管之前停止。**

如有需要，则重复步骤 2 和 步骤 3，直至只有少量气泡出现。

## Monoblock Caliper

## 2 Piece Caliper



Rotate the Bleeding Edge tool attachment clockwise until it stops to close the system.

Pour fermer le système, faites tourner l'outil Bleeding Edge dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il arrive en butée.

Rode o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) no sentido dos ponteiros do relógio até ele parar, para fechar o sistema.

Drehen Sie den Bleeding Edge-Adapter bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, um das System zu schließen.

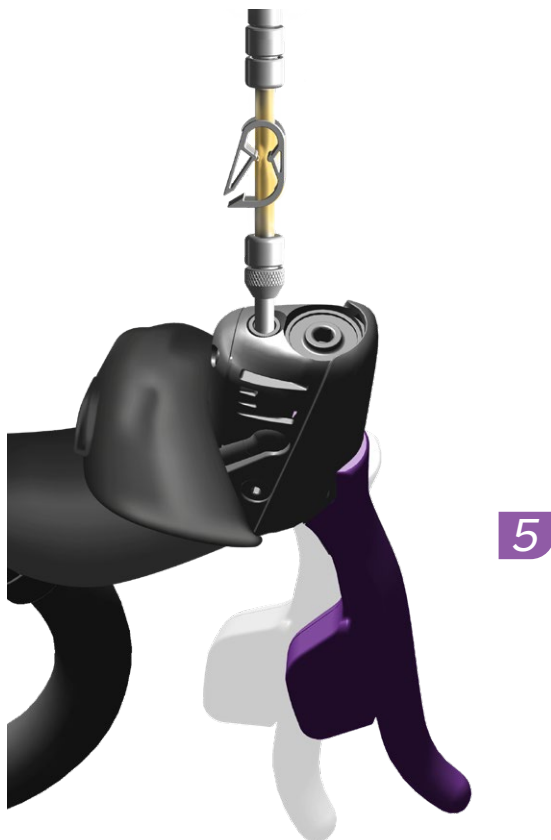
Ruotare lo strumento Bleeding Edge in senso orario fino a quando si arresta per chiudere il sistema.

Bleeding Edge ツール・アタッチメントを止まるまで右に回し、システムを閉じます。

Gire a tope en sentido horario el adaptador de la herramienta de purgado Bleeding Edge para cerrar el sistema.

Draai het Bleeding Edge-instrument volledig met de klok mee om het systeem te sluiten.

顺时针旋动 Bleeding Edge 工具附件直至停止，关闭系统。



Squeeze and release the lever blade.

Serrez et relâchez le levier de frein.

Aperte e solte a barra da alavanca.

Ziehen Sie den Hebelgriff und lassen Sie ihn wieder los.

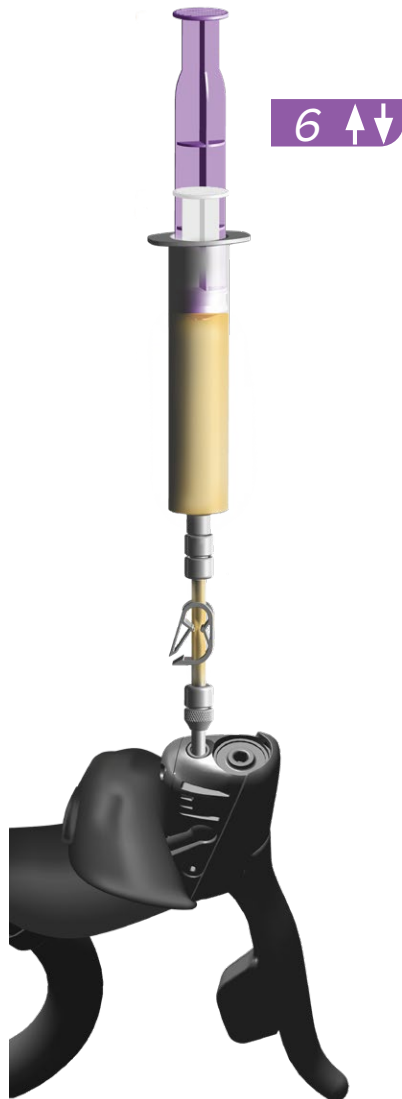
Premere e rilasciare la leva.

レバー・ブレードを握り、放します。

Presione y suelte el brazo de la maneta.

Knijp de hendel dicht en laat los.

握紧再松开刹车杆叶片。



Hold the syringe at the lever vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system. Repeat this process several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée au levier de frein. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression. Répétez l'opération plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema. Repita este processo várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

Halten Sie die Spritze am Bremshebel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen. Wiederholen Sie diesen Prozess mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

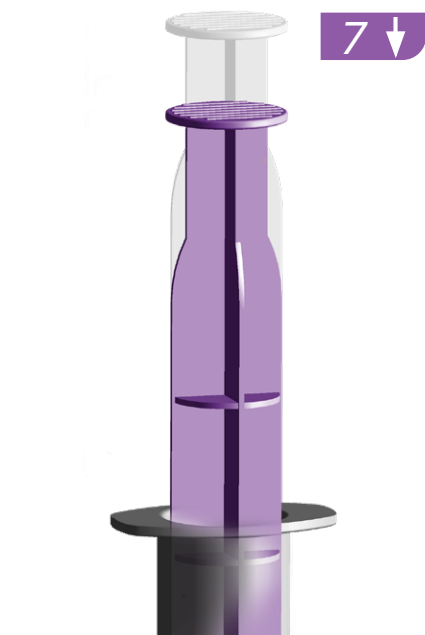
Tenere la siringa sulla leva verticalmente. Tirare con forza sullo stantuffo per creare un vuoto, quindi comprimere lo stantuffo per pressurizzare il sistema. Ripetere questo processo diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dal sistema.

レバーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押してシステムを与圧します。この手順を数回、またはシステムからほんの僅かの気泡が出るまで繰り返します。

Mantenga la jeringuilla de la maneta en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema. Repita este proceso varias veces o hasta que solo salga una pequeña cantidad de burbujas del sistema.

Houd de spuit verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten. Herhaal deze procedure enkele keren of totdat er slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

将注射器垂直置于刹车杆上。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。重复上述过程数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。



Lightly compress and release the plunger at the lever to equalize the system.

Repoussez légèrement puis relâchez le piston de la seringue fixée au levier afin d'équilibrer le système.

Comprima e solte com suavidade o êmbolo, na alavanca, para igualar o sistema.

Schieben Sie den Kolben am Bremshebel etwas vor und lassen Sie ihn wieder los, um das System auszugleichen.

Comprimere leggermente e rilasciare lo stantuffo sulla leva per uniformare il sistema.

レバーの箇所にあるプランジャーを緩く圧縮してから開放し、システムを均衡させます。

Comprima ligeramente y luego suelte el émbolo de la maneta para igualar la presión del sistema.

Druk de zuiger lichtjes bij de hendel samen en laat los om het systeem gelijk te stellen.

轻轻按压并释放位于刹车杆上的活塞以使系统平衡。



8

Close the clamp on the syringe at the lever.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier.

Feche o grampo na seringa, na alavanca.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremshebel.

Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

レバーの注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla que va conectada a la maneta.

Sluit de klem op de spuit bij de hendel.

閉合刹车杆注射器上的夹子。



9

Remove the syringe at the lever from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge du levier de frein. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Retire a seringa do orifício de sangrar na alavanca. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremshebel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Rimuovere la siringa sulla leva dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

レバーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Retire la jeringuilla del orificio de purgado de la maneta. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de hendel van de ontluuchtingsopening los. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

从排空口卸下刹车杆上的注射器。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



10 T10 1.6 N·m (14 in·lb)

Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1,6 N·m (14 in·lb). Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N·m. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N·m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube mit 1,6 N·m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilizzare una T10 TORX per serrare la vite di spurgo a 1,6 N·m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

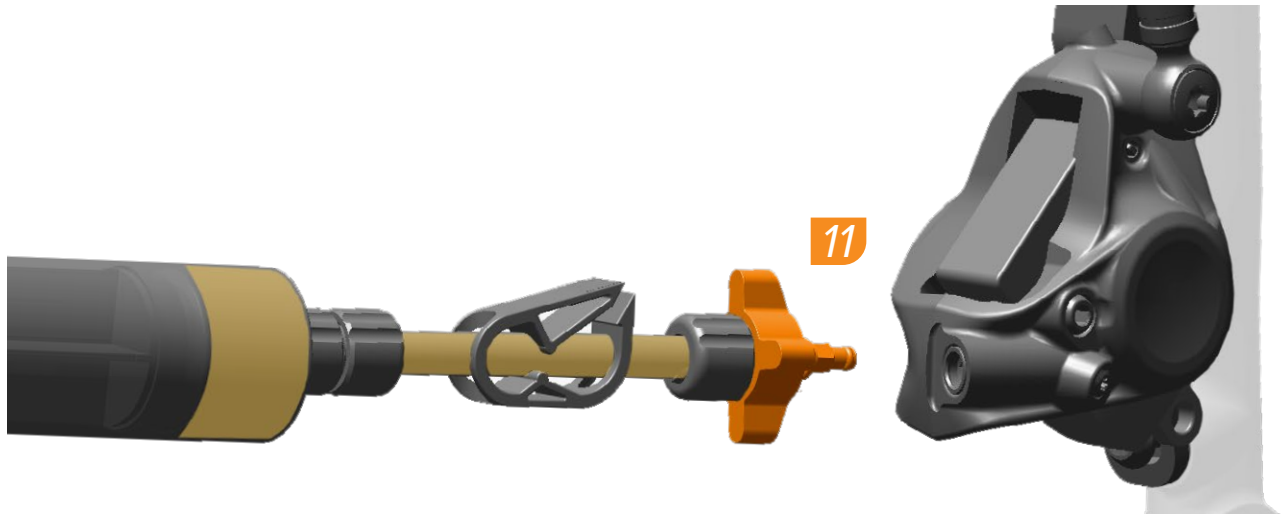
T10 TORX を使用して、ブリード・スクリューを 1.6 N·m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N·m. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

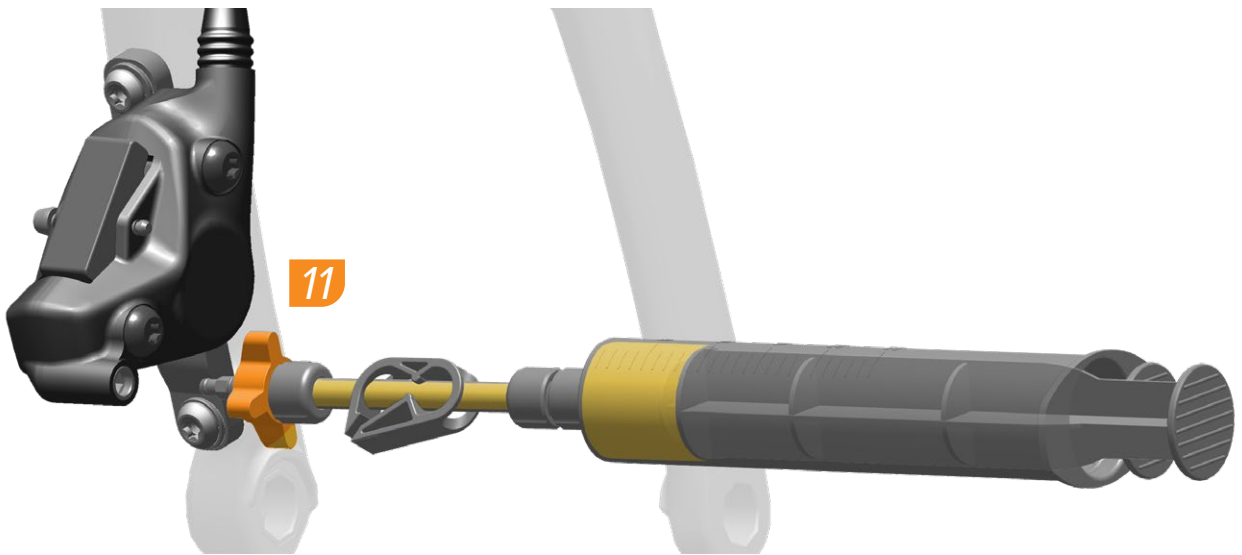
Gebruik een T10 TORX om de ontluuchtings Schroef tot 1,6 N·m aan te draaien. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N·m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。

## Monoblock Caliper



## 2 Piece Caliper



Remove the syringe with the Bleeding Edge tool attachment from the bleed port by pulling the Bleeding Edge tool straight from the caliper.

**Do not rotate the Bleeding Edge tool while removing.**

Entfernen Sie die Spritze mit dem Bleeding Edge-Adapter vom Entlüftungsstutzen, indem Sie den Bleeding Edge-Adapter gerade vom Bremsattel abziehen.

**Achten Sie darauf, den Bleeding Edge-Adapter beim Abziehen nicht zu drehen.**

Desconecte del orificio de purgado la jeringuilla que tiene conectada la herramienta de purgado Bleeding Edge, tirando de ésta para desprenderla de la pinza.

**No gire la herramienta Bleeding Edge al desmontarla.**

À l'aide de l'outil Bleeding Edge, retirez la seringue de l'orifice de purge de l'étrier en tirant directement sur l'outil Bleeding Edge.

**Veillez à ne pas faire tourner l'outil Bleeding Edge en retirant la seringue.**

Rimuovere la siringa con lo strumento Bleeding Edge dalla porta di spurgo estraendo lo strumento Bleeding Edge dalla pinza, tenendolo dritto.

**Non ruotare lo strumento Bleeding Edge durante la rimozione.**

Maak de spuit met het Bleeding Edge-instrument van de ontluuchtingsopening los door het ontluuchtingsinstrument recht uit de remklauw te trekken.

**Draai het Bleeding Edge-instrument tijdens het losmaken niet.**

Retire a seringa com o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) do orifício de sangrar, puxando a ferramenta Bleeding Edge a direito para fora da maxila.

**Não rode a ferramenta Bleeding Edge enquanto a retira.**

Bleeding Edge ツールをキャリパーから真っ直ぐに引いて、Bleeding Edge ツール・アタッチメントの付いた注射器をブリード・ポートから取り外します。

**取り外す際に Bleeding Edge ツールを回転させないでください。**

从卡钳上平拉 Bleeding Edge 工具，将带 Bleeding Edge 工具附件的注射器从排空口卸下。

**拆卸时不要转动 Bleeding Edge 工具。**

## Monoblock Caliper



Use a 4 mm hex wrench to tighten the bleed port to 1.6 N·m (14 in·lb).

Ziehen Sie mit einem 4-mm-Inbusschlüssel den Entlüftungsstutzen mit 1,6 N·m fest.

Con una llave Allen de 4 mm, apriete el orificio de purgado a 1,6 N·m.

**14** Spray water on the shift-brake lever and caliper and clean them with a shop towel.

Sprühen Sie Wasser auf den Schaltbremshebel und den Bremsattel und reinigen Sie die Komponenten mit einem Werkstatttuch.

Rocíe agua sobre la maneta de cambio y freno y la pinza de freno y límpielas con una toalla de taller.

**13**

À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, serrez l'orifice de purge à un couple de 1,6 N·m.

Utilizzare una chiave esagonale da 4 mm per serrare la porta di spurgo a 1,6 N·m.

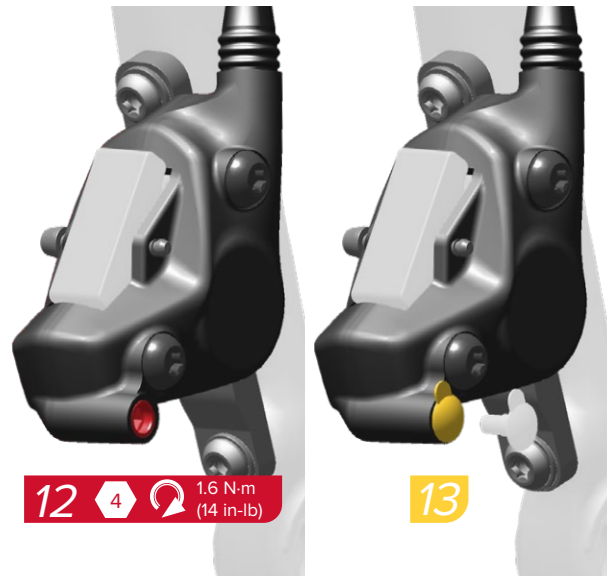
Draai de ontuchttingsopening aan tot 1,6 N·m met behulp van een 4 mm inbussleutel.

Vaporisez de l'eau sur le levier frein-dérailleur et sur l'étrier, puis nettoyez-les avec un chiffon.

Spruzzare acqua sulla leva cambio-freno e sulla pinza e pulirle con uno straccio da officina.

Spuut water op de schakel/remhendel en remklauw en maak schoon met een schone doek.

## 2 Piece Caliper



Use uma chave sextavada de 4 mm para apertar o orificio de sangrar a 1,6 N·m.

4 mm のヘキサ・レンチを使用して、ブリード・ポートを 1.6 N·m のトルク値で締めます。

用 4 mm 六角扳手将排空口旋紧至 1.6 N·m。

Borrife água na alavanca de travão e mudanças e na maxila do travão e limpe-as com uma toalha de oficina.

シフトブレーキ・レバーとキャリパーに水をスプレーし、日用のタオルで拭き取ってきれいにします。

在变速刹车杆和卡钳上喷水，并用抹布擦净。

**12**

**13**

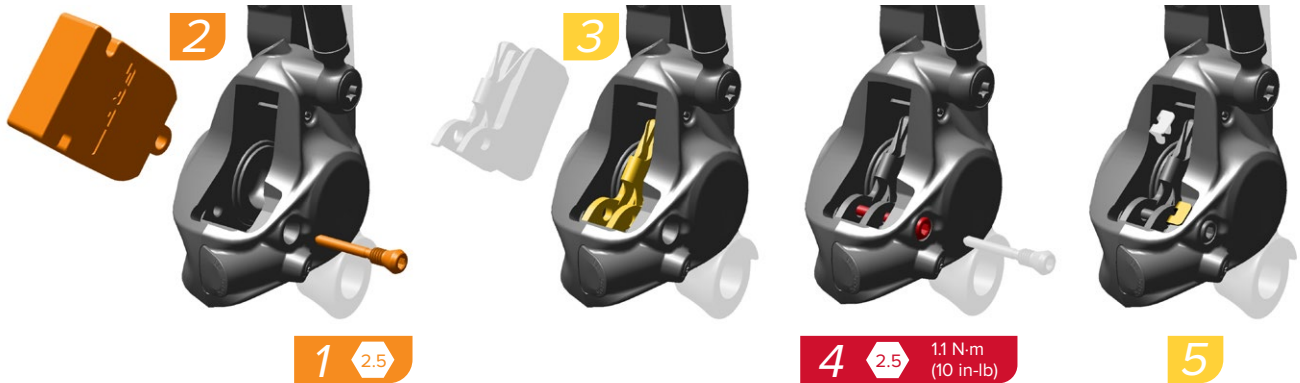
### Install the Brake Pads

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno

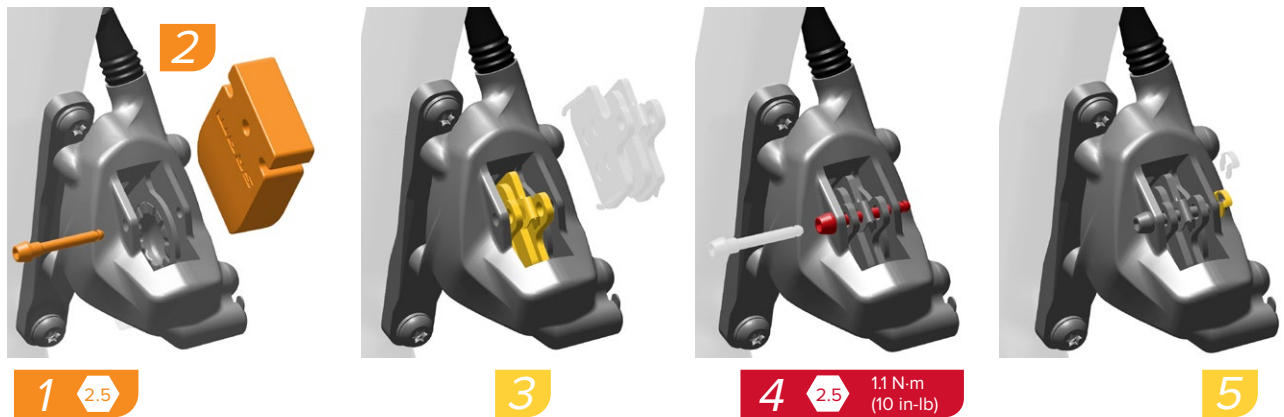
Installer les plaquettes de frein  
Installare i pattini freno  
De remblokjes monteren

Instale as pastilhas do travão.  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安裝刹车皮

### Monoblock Caliper



### 2 Piece Caliper



Install the wheel according to the wheel manufacturer's instructions.

Installez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Instale a roda de acordo com as instruções do fabricante da roda.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Laufradherstellers ein.

Installare la ruota secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを取り付けます。

Instale la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Installeer het wiel volgens de aanwijzingen van de wielfabrikant.

按照车轮厂家的说明安装车轮。



Lightly squeeze (approx. 4 lbs) and release the lever blade repeatedly to advance the caliper pistons. **On the first squeeze, the blade will come to the bar while the pistons advance; this is normal.**

Actionnez faiblement (d'environ 1,8 kg) la poignée du levier puis relâchez-la à plusieurs reprises pour faire avancer les pistons de l'étrier. **Lorsque vous tirerez sur le levier pour la première fois, le levier touchera le guidon. Ceci est normal.**

Aperte suavemente (aproximadamente 1,8 kg) e solte o braço da alavanca várias vezes para fazer avançar os êmbolos da maxila. **A primeira vez que o aperta, o braço da alavanca irá até ao guiador enquanto os êmbolos avançam, o que é normal.**

Ziehen Sie den Hebelgriff mehrmals leicht (ca. 1,8 kg) und lassen Sie ihn wieder los, um die Bremssattelkolben vorzuschieben. **Beim ersten Ziehen berührt der Griff den Lenker, während die Kolben vorgeschoben werden. Das ist normal.**

Agire leggermente (circa 1,8 kg) e rilasciare ripetutamente la lama della leva per far avanzare i pistoni della pinza. **Alla prima pressione, la leva tocca il manubrio mentre i pistoni avanzano; questo è normale.**

レバー・ブレードを軽く(約 1.8 キロの握力で)握ってから放す動作を繰り返し、キャリパーのピストンを進めます。最初に握ったときは、ピストンが進んでいる最中にブレードがバーに来ますが、これは正常です。

Presione suavemente (aprox. 1,8 kg) y suelte el brazo de la maneta de forma repetida para hacer avanzar los pistones de la pinza de freno. **La primera vez que presione, el brazo de la maneta llegará hasta el manillar mientras los pistones avanzan. Esto es normal.**

Knijp de hendel herhaaldelijk lichtjes dicht (ongeveer 1,8 kg) en laat los om de zuigers van de remklauw vooruit te brengen. **De eerste keer de hendel wordt dichtgeknepen, gaat de hendel naar het stuur terwijl de zuigers bewegen, dit is normaal.**

轻轻(约 1.8 千克)按压再释放刹车杆,重复此操作,以推进卡钳活塞。第一次按压时,在活塞推进时叶片会接触车把,这是正常的。



Check that the brake pads are equally spaced on either side of the rotor. If they are not, loosen the caliper bolts, align the caliper with the rotor, and tighten the bolts to 5 N·m (44 in-lb).

Vérifiez que l'espace entre la plaquette de frein et le disque de frein soit égal des deux côtés. Si ce n'est pas le cas, desserrez les boulons de l'étrier, alignez l'étrier avec le disque de frein puis serrez les boulons à 5 N·m.

Verifique que as pastilhas do travão tenham um espaçamento idêntico de cada um dos lados do rotor. Se não tiverem idêntico espaçamento, desaperte os pernos da maxila, alinhe a maxila com o rotor e aperte os pernos a 5 N·m.

Überprüfen Sie, dass die Bremsbeläge auf beiden Seiten der Bremsscheibe gleiche Abstände haben. Sind die Abstände unterschiedlich, lösen Sie die Bremssattelschrauben, richten Sie den Bremssattel an der Bremsscheibe aus, und ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 5 N·m an.

Controllare che i pattini freno siano equidistanti su entrambi i lati del rotore. In caso contrario, allentare i bulloni della pinza, allinearli al rotore e serrare i bulloni a 5 N·m.

ブレーキ・パッドとローターとのスペースが、両側とも等しいことを確認します。スペースが等しくない場合は、キャリパーのボルトを緩めてキャリパーの位置をローターに揃え、ボルトを 5 N·m のトルク値で締めます。

Compruebe que las pastillas de freno quedan igualmente separadas a ambos lados del rotor. En caso contrario, afloje los pernos de la pinza de freno, alinee la pinza con el rotor y apriete los pernos a 5 N·m.

Controleer of de remblokjes zich aan weerskanten van de rotor op dezelfde afstand bevinden. Als dit niet het geval is, maak de remklauwbouten los, breng de remklauw op één lijn met de rotor en draai de bouten opnieuw vast tot 5 N·m.

请检查刹车碟与其两侧的刹车皮之间的距离是否相等。如果不相等,请旋松卡钳螺栓,将卡钳与刹车碟对齐,然后将螺栓拧紧至 5 N·m。

This completes the bleed procedure for SRAM eTap HRD brakes. For new brake pads and rotors, complete the Bed-in procedure on the following pages.

Damit ist das Verfahren zur Entlüftung der SRAM eTap HRD-Bremsen abgeschlossen. Führen Sie für neue Bremsbeläge und Bremsscheiben das Verfahren zum Einfahren auf den folgenden Seiten durch.

Con esto termina el procedimiento de purgado de los frenos SRAM eTap HRD. Los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un procedimiento de rodaje, que se explica en las siguientes páginas.

Le processus de purge des freins SRAM eTap HRD est maintenant terminé. Pour les plaquettes et disques de frein neufs, veuillez réaliser le processus de rodage expliqué aux pages suivantes.

Ciò completa la procedura di spurgo per i freni SRAM eTap HRD. Per i nuovi rotori e pattini freno, completare la procedura di collocamento alle pagine seguenti.

De ontluhtingsprocedure voor SRAM eTap HRD remmen is nu voltooid. Voor nieuwe remblokjes en -rotors, volg de inreprocedure die op de volgende pagina's is beschreven.

Isto completa o procedimento de sangrar para travões eTap HRD da SRAM. Para pastilhas de travão e rotores novos, complete o procedimento para acamar, nas páginas seguintes.

SRAM eTap HRD ブレーキのブリーディング手順は以上です。新しいブレーキ・パッドとローターについては、後述の「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を行ってください。

SRAM eTap HRD 刹车排空程序到此结束。对于新的刹车皮和刹车碟，请按如下指示完成磨合过程。

## SRAM HydroR Bleed

Entlüften des SRAM  
HydroR-Systems  
Purgado de SRAM HydroR

Purge du système SRAM HydroR  
Spurgo di HydroR SRAM

SRAM HydroR ontluchten

Sangramento SRAM HydroR  
SRAM HydroR のブリーディング

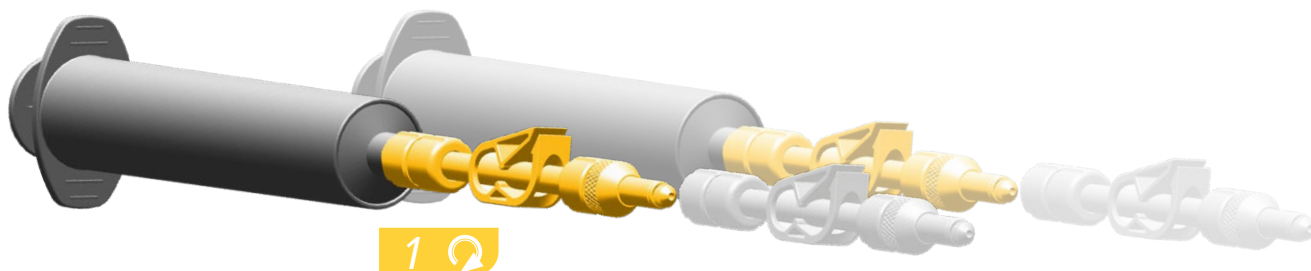
SRAM HydroR 排空

### Prepare the Syringes

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas

Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden

Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器



Thread a bleed clamp assembly onto a syringe plunger. Assemble two syringes.

Schrauben Sie eine Entlüftungsklemmen-Baugruppe auf einen Spritzenkolben. Bereiten Sie zwei Spritzen vor.

Enrosque la pieza de purgado de frenos y pinza en el émbolo de una jeringuilla. Monte dos jeringuillas.

Vissez un bloc de purge à collier sur le piston d'une seringue. Préparez deux seringues.

Avvitare un kit di spurgo su uno stantuffo di una siringa. Utilizzare due siringhe.

Draai een ontluchtingsklemgedeelte vast op een spuitzuiger. Zet de twee spuit in elkaar.

Enrosque um conjunto do grampo de sangrar num êmbolo de seringa. Monte duas seringas.

注入器プランジャーに、ブリード・クランプ・アセンブリを回して取り付けます。2つの注入器を組み立てます。

将一个排空夹组件安装到注射器活塞上。组装两支注射器。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装

2

Fill the syringe for the brake caliper with DOT brake fluid until it is about 1/2 full.

**Do not use mineral oil.**

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 1/2 full.

Befüllen Sie die Spritze für den Bremsattel ca. zu 1/2 mit DOT-Bremssflüssigkeit.

**Verwenden Sie kein Mineralöl.**

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab und schieben Sie den Spritzenkolben gerade soweit vor, dass alle vorhandenen Luftblasen entfernt werden. Die Spritze sollte weiterhin annähernd zur Hälfte gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla para la pinza de freno hasta aproximadamente 1/2 de su capacidad con líquido de frenos DOT.

**No utilice aceite mineral.**

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería quedar llena hasta aproximadamente 1/2 de su capacidad.

Remplissez la seringue de l'étrier de frein à moitié avec du liquide de frein DOT.

**Ne pas utiliser d'huile minérale.**

Maintenez l'embout de la seringue vers le haut, recouvrez-le d'un chiffon puis appuyez délicatement sur le piston de la seringue afin de purger les éventuelles bulles d'air. La seringue doit toujours être pleine à moitié environ.

Riempire la siringa per la pinza del freno con fluido per freni DOT fino a circa 1/2.

**Non utilizzare olio minerale.**

Tenere la siringa in posizione verticale, coprirla la punta con uno straccio da officina e premere lo stantuffo quanto basta per eliminare eventuali bolle d'aria. La siringa deve essere ancora quasi piena per metà.

Vul de spuit voor de remklauw voor circa 1/2 met DOT-remvloeistof.

**Gebruik geen minerale olie.**

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtballen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 1/2 gevuld zijn.

Encha a seringa para a maxila do travão com fluido para travões DOT até que fique cerca de 1/2 cheia.

**Não use óleo mineral.**

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 1/2 cheia.

ブレーキ・キャリパー用の注入器に、約 1/2 満たされるように DOT ブレーキ・フルードを注入します。

**鉱物油は使用しないでください。**

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押しします。注入器内にはフルードが 1/2 近く満たされていないければなりません。

将 DOT 刹车油装入刹车钳注射器，直至约 1/2 满。

**请勿使用矿物油。**

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡清除出注射器。注射器仍应接近 1/2 满。



3 ↑



Install  
Einbauen  
Instalar

Instalar  
Installare  
Monteren

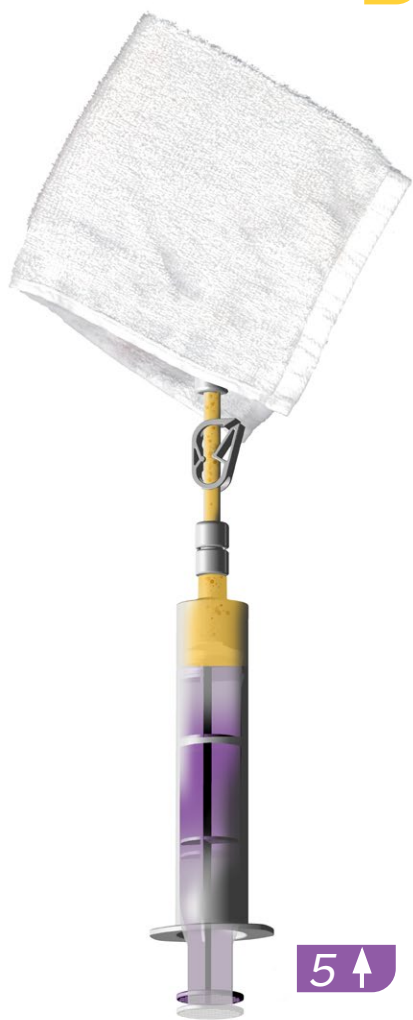
Instalar  
取り付け  
安装



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
调节



4

Fill the syringe for the shift-brake lever with DOT brake fluid until it is about 1/4 full.

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 1/4 full.

Befüllen Sie die Spritze für den Schaltbremshebel ca. zu 1/4 mit DOT-Bremsflüssigkeit.

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab und schieben Sie den Spritzenkolben gerade soweit vor, dass alle vorhandenen Luftblasen entfernt werden. Die Spritze sollte weiterhin annähernd zu einem Viertel gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla para la maneta de cambio y freno con líquido de frenos DOT hasta aproximadamente 1/4 de su capacidad.

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería estar todavía llena hasta aproximadamente 1/4 de su capacidad.

Remplissez la seringue du levier frein-dérailleur au quart avec du liquide de frein DOT.

Maintenez l'embout de la seringue vers le haut, recouvrez-le d'un chiffon puis appuyez délicatement sur le piston de la seringue afin de purger les éventuelles bulles d'air. La seringue doit toujours être pleine au quart environ.

Riempire la siringa cambio-freno per la leva con fluido per freni DOT fino a circa 1/4.

Tenere la siringa in posizione verticale, coprirete la punta con uno straccio da officina e premere lo stantuffo quanto basta per eliminare eventuali bolle d'aria. La siringa deve essere ancora quasi piena per 1/4.

Vul de spuit voor de schakel-/remhendel voor circa 1/4 met DOT-remvloeistof.

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtbellen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 1/4 gevuld zijn.

Encha a seringa para a alavanca do travão e mudanças do fluido para travões DOT até que fique cerca de 1/4 cheia.

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 1/4 cheia.

シフトブレーキ・レバー用の注入器に、約 1/4 満たされるように DOT ブレーキフルードを注入します。

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押し込みます。注入器内にはフルードが 1/4 近く満たされていなければなりません。

将 DOT 刹车油装入变速刹车杆注射器，直至约 1/4 满。

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡清除出注射器。注射器仍应接近 1/4 满。

5 ↑

## Prepare the Caliper

Vorbereiten des Bremsstättels  
Prepara la pinza de freno

Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden

Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

1

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

### NOTICE

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

### AVIS

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

### NOTIFICAÇÃO

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

### HINWEIS

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

### AVVISO

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con i pattini dei freni o i rotori. L'utilizzo di pattini freno contaminati può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

### 注意事項

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

Desmonte la rueda de la bicicleta siguiendo las instrucciones del fabricante.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielfabrikant.

按照厂商的说明从自行车上卸下车轮。

### AVISO

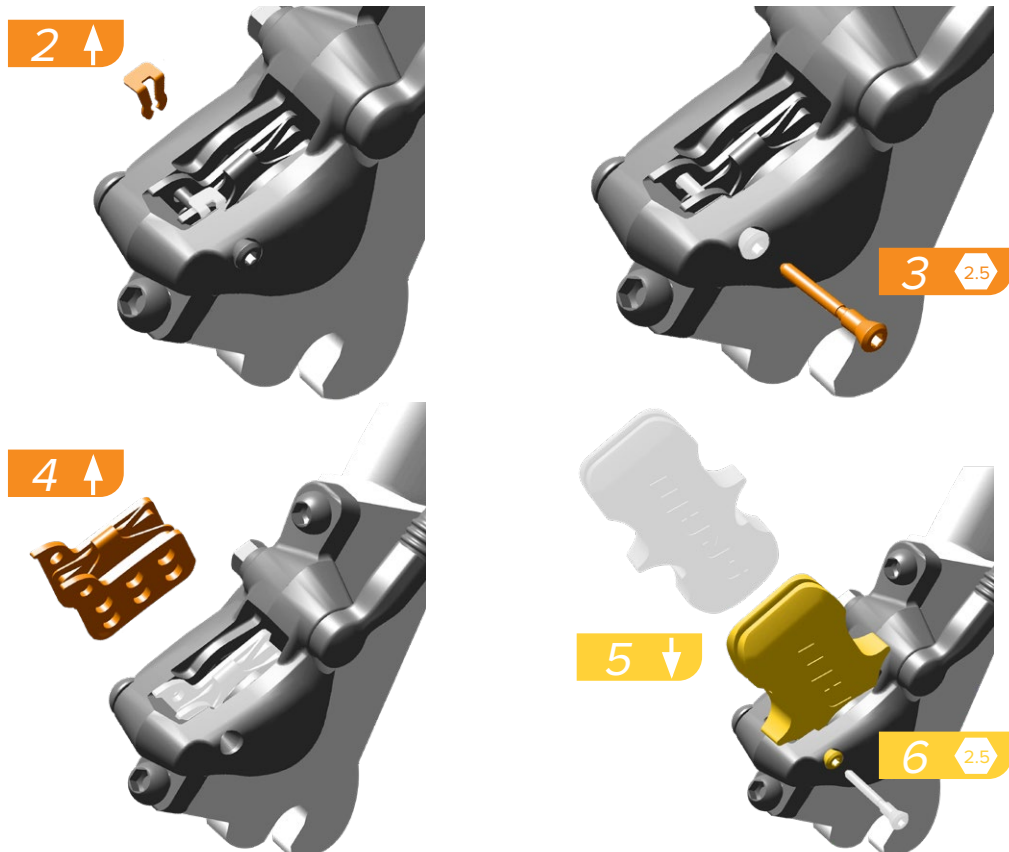
Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

### MEDEDELING

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

### 注意

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。

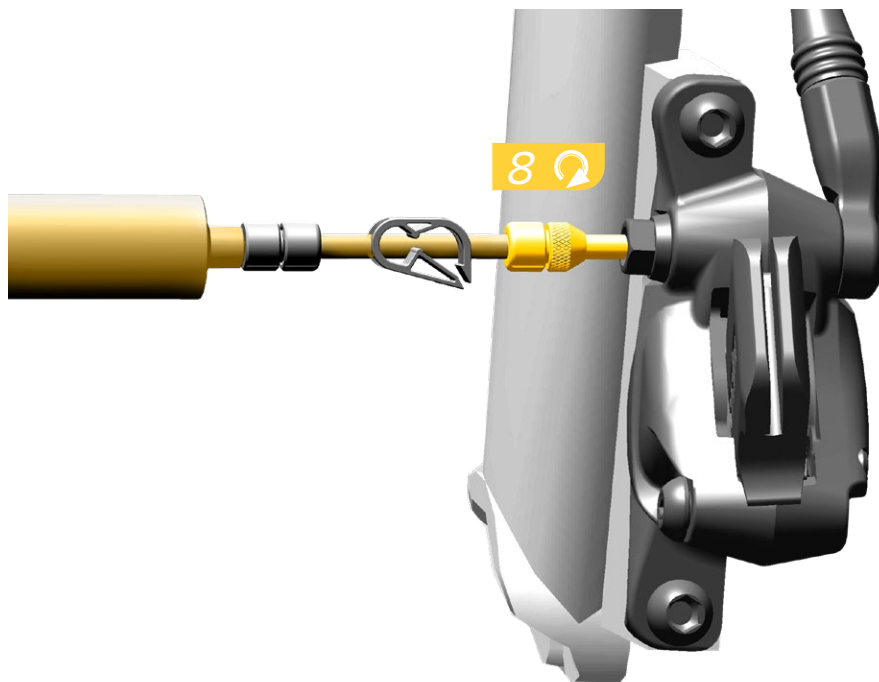


Remove/Loosen Entfernen/Lösen Quitar/Afjojar Retirer/Desserrer Rimuovere/Allentare Verwijderen/Losmaken Retirar/Desapertar 取り外し/緩める 拆卸/旋松



Install Einbauen Installar Installer Installare Monteren

Instalar 取り付け 安装



Thread the 1/2 full syringe into the caliper bleed port.

Vissez la seringue pleine à moitié dans l'orifice de purge de l'étrier.

Enrosque a seringa 1/2 cheia no orifício de sangrar da maxila.

Schrauben Sie die zur Hälfte gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen des Bremsstättels.

Avvitare la siringa riempita per metà nella porta di spurgo della pinza.

フルードが1/2 入った注入器をキャリパーのブリード・ポートに回し入れます。

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 1/2 de su capacidad en el orificio de purgado de la pinza de freno.

Schroef de 1/2 volle spuit in de ontluuchtingsopening van de remklauw.

将 1/2 满的注射器旋入卡钳排空口。



Remove/Loosen Retirer/Desserrer Retirar/Desapertar  
Entfernen/Lösen Rimuovere/Allentare 取り外し/緩める  
Quitar/Aflojar Verwijderen/Losmaken 拆卸/旋松



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

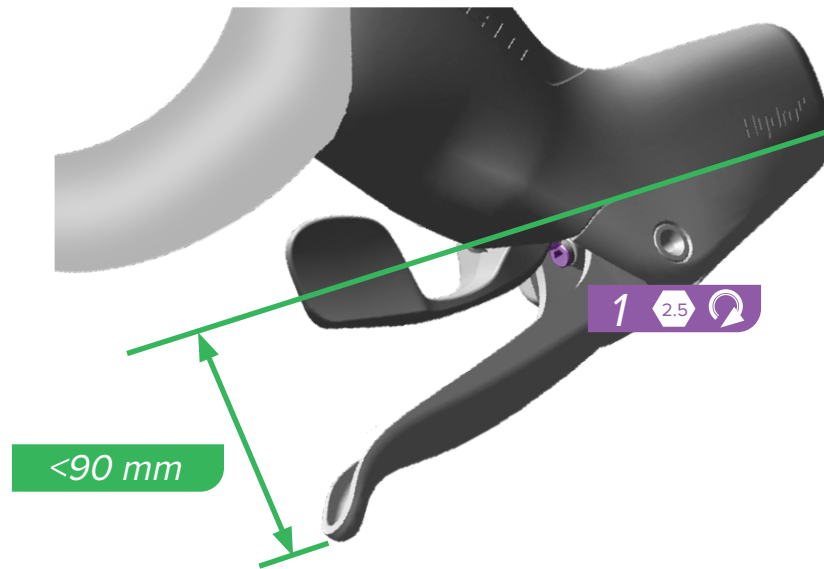
Instalar  
取り付け  
安装

## Prepare the Lever

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta

Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden

Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆



Use a 2.5 mm wrench to adjust the lever blade so it measures less than 90 mm from the tip of the lever blade to an imaginary line drawn through the hood as shown.

À l'aide d'une clé de 2,5 mm, réglez la poignée de frein de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 90 mm entre sa pointe et une ligne imaginaire qui passerait au centre de la cocotte, comme illustré ci-dessus.

Use uma chave de 2,5 mm para ajustar a lâmina da alavanca, de modo que possa medir menos de 90 mm desde a extremidade da lâmina da alavanca até uma linha imaginária traçada através da capa (capuz) como se mostra.

Richten Sie mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel den Hebelgriff so aus, dass der Abstand von der Spitze des Hebelgriffs bis zu einer imaginären Linie, die wie abgebildet durch die Manschette verläuft, weniger als 90 mm beträgt.

Utilizzare una chiave da 2,5 mm per regolare la leva in modo che misuri meno di 90 mm dalla punta della leva fino a una linea immaginaria che attraversa la cuffia come illustrato.

図のように、レバー・ブレードの先端からフードを抜けて描かれた想像上の線までが90 mm以下になるよう、2.5 mmのレンチを使ってレバー・ブレードを調整します。

Con una llave de 2,5 mm, ajuste el brazo de la maneta de modo que quede una longitud inferior a 90 mm entre la punta de la maneta y una línea imaginaria que atraviesa la caperuza, como se muestra en la figura.

Stel de remhendel af met behulp van een 2,5 mm moersleutel zodat de afstand tussen het uiteinde van de remhendel en een denkbeeldige lijn die door de kap is getrokken kleiner dan 90 mm is, zoals weergegeven.

用 2.5 mm 扳手调节刹车杆叶片，使从刹车杆叶片尖端至穿过把手套的一条假想的线（如图所示）的垂直距离小于 90 mm。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整



Measure  
Messen  
Medir

Mesurer  
Misurare  
Meten

Medir  
計測  
測量



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Aflojar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

Retirar/Desapertar  
取り外し/緩める  
拆卸/旋松



3

Use a T10 TORX wrench to remove the bleed screw from the lever.

DOT brake fluid will drip out of the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube vom Bremshebel.

Daraufhin tropft DOT-Bremsflüssigkeit aus dem Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilice una llave TORX T10 para extraer el tornillo de purgado de la maneta.

Saldrá algo de líquido de frenos DOT por el orificio de purgado. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

À l'aide d'une clé TORX T10, retirez la vis de purge située sur le levier.

Du liquide de frein DOT va s'écouler de l'orifice de purge. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Utilizzare una chiave T10 TORX per rimuovere le vite di spurgo dalla leva.

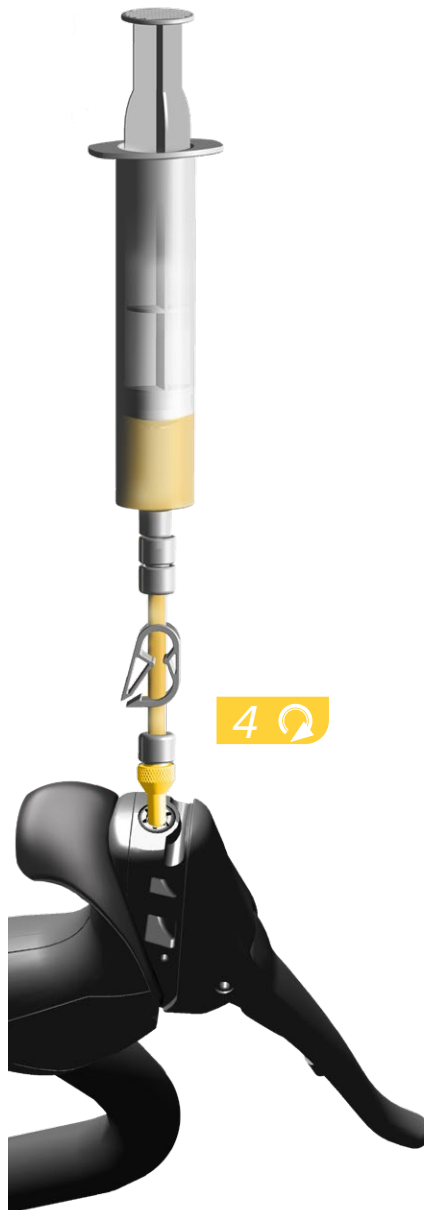
Il fluido per freni DOT gocciola dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

Use uma chave TORX T10 para retirar o parafuso de sangrar da alavanca.

Escorrerá fluido para travões DOT para fora do orifício de sangrar. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

T10 TORX レンチを使用して、レバーからブリード・スクリューを取り外します。

ブリード・ポートから DOT ブレーキ・フルードが垂れてきます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。



4

Thread the 1/4 full syringe into the shift-brake lever bleed port.

Schrauben Sie die zu 1/4 gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen am Schaltbremshebel.

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 1/4 de su capacidad en el orificio de purgado de la maneta de cambio y freno.

Vissez la seringue pleine au quart dans l'orifice de purge du levier de frein-dérailleur.

Inserire la siringa, riempita per 1/4, nella porta di spurgo della leva cambio-freno.

Schroef de 1/4 volle spuit in de ontluuchtingsopening van de schakel-/remhendel.

Enrosque a seringa 1/4 cheia no orifício de sangrar da alavanca do travão e mudanças.

フルードが 1/4 入った注入器をシフトブレーキ・レバーのブリード・ポートに回し入れます。

将 1/4 满的注射器旋入变速刹车杆排空口。

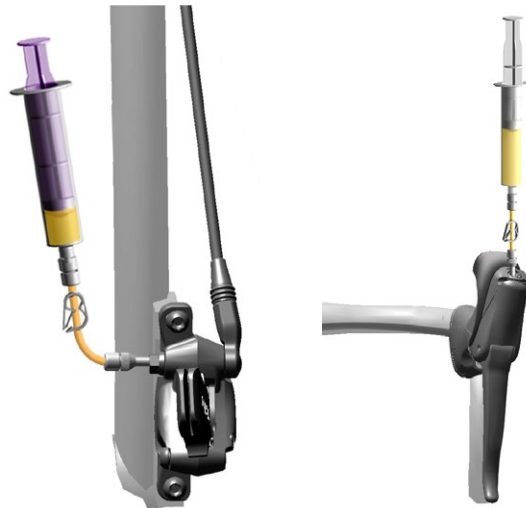
## Bleed the System

Entlüften des Systems  
Purgue el sistema

Purger le système  
Spurgo del sistema  
Het systeem ontlichten

Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

1 ↓



Hold the caliper syringe vertically. Gently push the caliper plunger down, stopping when the caliper syringe is 1/4 full and the lever syringe is 1/2 full.

Maintenez à la verticale la seringue fixée à l'étrier. Poussez délicatement le piston de la seringue de l'étrier vers le bas jusqu'à ce que la seringue de l'étrier soit pleine au quart et que la seringue du levier soit pleine à moitié.

Segure a seringa da maxila verticalmente. Empurre suavemente para baixo o êmbolo da maxila, parando quando a seringa da maxila estiver 1/4 cheia e a seringa da alavanca estiver 1/2 cheia.

Halten Sie die Spritze für den Bremsattel senkrecht. Drücken Sie den Bremsattelkolben vorsichtig nach unten und hören Sie auf zu drücken, wenn die Spritze für den Bremsattel zu einem Viertel und die Spritze für den Bremshebel zur Hälfte gefüllt ist.

Tenere la siringa della pinza in posizione verticale. Spingere delicatamente lo stantuffo della pinza verso il basso, fermandosi quando la siringa della pinza è piena per 1/4 e la siringa della leva è piena per metà.

キャリパーの注入器を垂直に保持します。キャリパーのプランジャーをそっと押し、キャリパーの注入器のフルードが1/4、レバーの注入器のフルードが1/2になった時点で止めます。

Sujete en posición vertical la jeringuilla correspondiente al lado donde está la pinza de freno. Presione hacia abajo con cuidado el émbolo de la jeringuilla del lado de la pinza de freno y deténgase cuando la jeringuilla de la pinza esté a 1/4 de su capacidad y la jeringuilla de la maneta de freno a 1/2 de su capacidad.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal. Duw de zuiger bij de remklauw omlaag en stop zodra de spuit bij de remklauw 1/4 gevuld is en de spuit aan de hendel 1/2 gevuld is.

垂直握住卡钳注射器。轻轻地向下推卡钳注射器活塞，直至卡钳注射器内油液约1/4满，刹车杆注射器内油液约1/2满。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整

## NOTICE

If the brake fluid in the syringe at the caliper is discolored, continue to push all the fluid out of the system. Restart the bleed procedure with new fluid in both syringes.

Some assembly grease might be present in the DOT brake fluid of new systems. This can look like floating substance in the DOT brake fluid. This does not affect the performance of the brake system.

## AVIS

Si le liquide de frein dans la seringue au niveau de l'étrier est décoloré, continuez à purger tout le liquide contenu dans le circuit de freinage. Recommencez le processus de purge avec du liquide neuf dans chaque seringue.

Il se peut que de la graisse de montage soit présente dans le liquide de frein DOT des systèmes neufs. Vous pourrez peut-être noter une substance qui flotte à la surface du liquide de frein DOT. Cela ne modifie en rien les performances du système de freinage.

## NOTIFICAÇÃO

Se o fluido para travões na seringa, na maxila do travão, tiver perdido a cor, continue a empurrar todo o fluido para fora do sistema. Volte a iniciar o procedimento de sangrar com novo fluido em ambas as seringas.

Poderá estar presente no fluido de travões DOT de sistemas novos alguma massa lubrificante da montagem na fábrica. Ela poderá ter a aparência de uma substância que flutua no fluido para travões DOT. Isto não afecta o desempenho do sistema de travões.

## HINWEIS

Wenn die Bremsflüssigkeit in der Spritze am Bremssattel verfärbt ist, drücken Sie weiter, um die gesamte Flüssigkeit aus dem System zu drücken. Füllen Sie neue Bremsflüssigkeit in beide Spritzen und beginnen Sie mit dem Entlüftungsverfahren noch einmal von vorn.

In der DOT-Bremsflüssigkeit von neuen Systemen kann etwas Montagefett vorhanden sein. Das Montagefett kann wie Schwebstoffe in der DOT-Bremsflüssigkeit aussehen. Es wirkt sich nicht auf die Leistung des Bremssystems aus.

## AVVISO

Se il fluido per freni nella siringa sulla pinza è scolorito, continuare a estrarre tutto il fluido dal sistema. Ricominciare la procedura di spurgo con nuovo fluido in entrambe le siringhe.

Alcuni grassi per montaggio possono essere presenti nel fluido per freni DOT dei nuovi sistemi. Può avere l'aspetto di una sostanza galleggiante nel fluido per freni DOT. Questo non influisce sulle prestazioni del sistema frenante.

## 注意事項

キャリパーの箇所ですり込みにしたブレーキ・フルードが変色する場合は、すべてのフルードをシステムから引き続き押し出してください。両方の注入器に新しいフルードを使用してブリーディングの手順を再び行ってください。

新しいシステムのDOT ブレーキ・フルード内には、アセンブリ・グリスが多少認められる場合があります。これは、DOT ブレーキ・フルード内で浮遊物のように見えますが、ブレーキ・システムの性能には影響を与えません。

## AVISO

Si el líquido de frenos contenido en la jeringuilla de la pinza está descolorido, siga presionando a fondo para vaciar todo el líquido del sistema. Vuelva a empezar el procedimiento de purgado con líquido de frenos nuevo en ambas jeringuillas.

Es posible que haya algo de grasa de montaje en el líquido de frenos DOT de los sistemas nuevos. Puede presentar el aspecto de una sustancia flotando en el líquido de frenos DOT. Esto no afecta al rendimiento del sistema de frenos.

## MEDEDELING

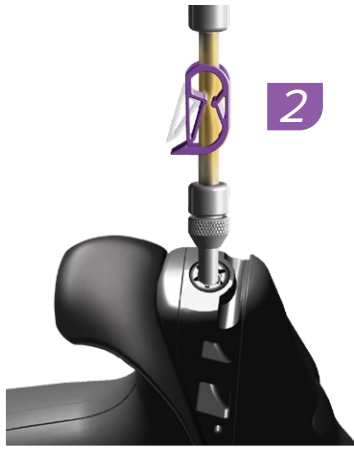
Als de remvloeistof in de spuit bij de remklauw verkleurd is, blijf alle vloeistof uit het systeem duwen. Start de ontluuchtingsprocedure opnieuw met nieuwe vloeistof in beide spuiten.

Er kan wat montagevet achterblijven in de DOT-remvloeistof van nieuwe systemen. Daardoor kunnen er zwevende deeltjes in de DOT-remvloeistof zichtbaar zijn. Dit heeft geen invloed op de werking van het remsysteem.

## 注意

若卡钳注射器内的刹车油变色，则继续将所有刹车油推出系统。将新的刹车油装入两支注射器，重新开始排空流程。

新系统的DOT 刹车油可能含一些组件润滑脂。这些润滑脂看起来像是DOT 刹车油上漂浮的物质。这不会影响刹车系统的性能。



Close the clamp on the syringe at the shift-brake lever.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Schaltbremshebel.

Cierre la pinza de la jeringuilla situada en la maneta de cambio y freno.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier de frein-dérailleur.

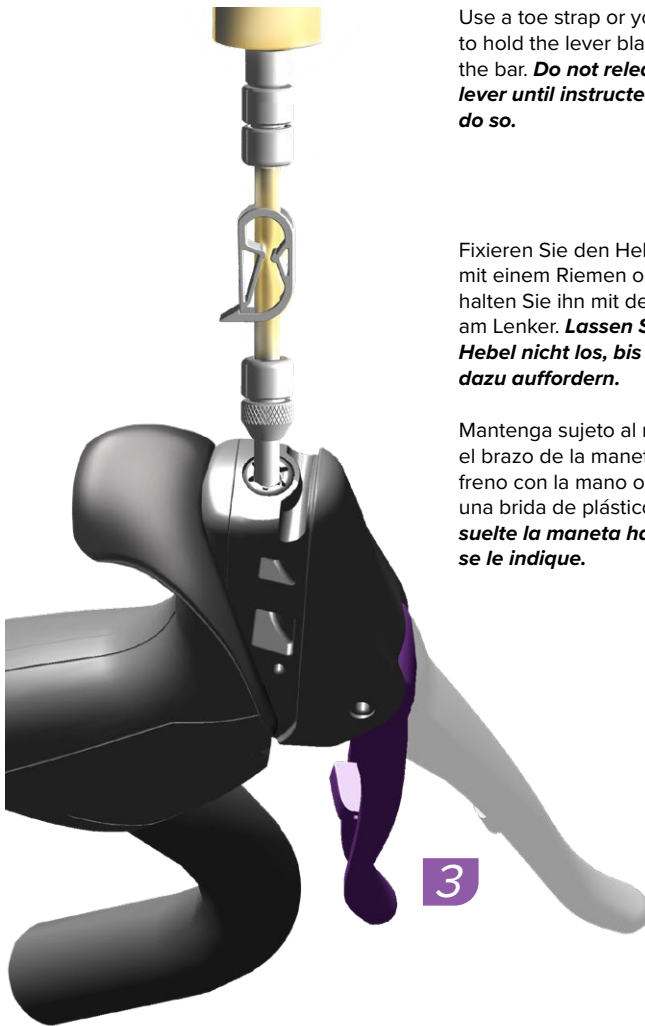
Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva cambio-freno.

Sluit de klem op de spuit bij de schakel-/remhendel.

Feche o grampo na seringa, na alavanca do travão e mudanças.

シフトブレーキ・レバーの箇所にある注入器のクランプを閉じます。

闭合位于变速刹车杆上的注射器上的夹子。



Use a toe strap or your hand to hold the lever blade to the bar. **Do not release the lever until instructed to do so.**

Fixieren Sie den Hebelgriff mit einem Riemen oder halten Sie ihn mit der Hand am Lenker. **Lassen Sie den Hebel nicht los, bis wir Sie dazu auffordern.**

Mantenga sujeto al manillar el brazo de la maneta de freno con la mano o con una brida de plástico. **No suelte la maneta hasta que se le indique.**

À l'aide d'une sangle ou de votre main, maintenez le levier de frein serré contre le cintre. **Ne relâchez pas le levier jusqu'à ce qu'on vous l'indique.**

Utilizzare un fermapiède o la mano per mantenere la leva del freno a contatto con il manubrio. **Non rilasciare la leva fino a nuova istruzione.**

Gebruik een teenband of uw hand om de remhevel tegen het stuur vast te houden. **Laat de hendel pas los wanneer aangegeven.**

Use uma pequena correia ou a sua mão para segurar a lâmina da alavanca encostada à barra do guidador. **Não solte a alavanca até que lhe sejam dadas instruções para o fazer.**

トウ・ストラップまたは手で、レバーのブレードをバーに引き寄せて保持します。この後の手順で指示があるまで保持し続けてください。

用扣带或手向车把方向握紧刹车杆叶片。一直不松开，直至有进一步的指示。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整



Hold the syringe at the caliper vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system. Repeat this process several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée à l'étrier. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression. Répétez l'opération plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema. Repita este processo várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

Halten Sie die Spritze am Bremssattel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen. Wiederholen Sie diesen Prozess mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

Tenere la siringa collegata alla pinza verticalmente. Tirare con forza sullo stantuffo per creare un sottovuoto, quindi premere sullo stantuffo per pressurizzare il sistema. Ripetere questo processo diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dal sistema.

キャリパーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押してシステムを与圧します。この手順を数回、またはシステムにほんの僅かの気泡が残る状態になるまで繰り返します。

Mantenga la jeringuilla en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema. Repita este proceso varias veces o hasta que sólo salgan una pocas burbujas del sistema.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten. Herhaal deze procedure enkele keren of totdat er slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

垂直握住位于卡钳上的注射器。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。重复上述过程数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。



Apply pressure to the plunger at the caliper and slowly release the lever blade until it is fully extended.

Appuyez sur le piston de la seringue fixée sur l'étrier tout en desserrant lentement la poignée du levier jusqu'à ce qu'elle soit complètement relâchée.

Aplique pressão ao êmbolo na maxila, e lentamente solte o braço da alavanca até que fique completamente estendido.

Schieben Sie den Kolben der Spritze am Bremssattel vor und lassen Sie langsam den Hebelgriff los, bis er vollständig zurückgeschoben ist.

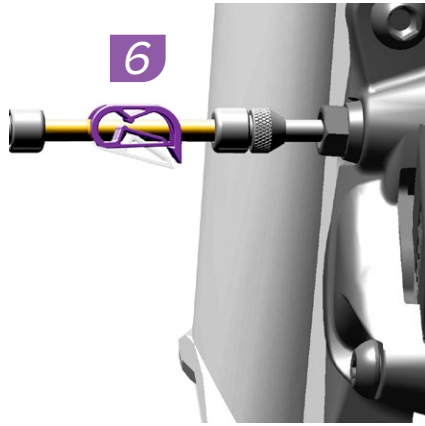
Applicare pressione allo stantuffo collegato alla pinza e rilasciare lentamente la leva fino a che non è completamente estesa.

キャリパーの箇所にあるプランジャーを与圧したら、レバー・ブレードをゆっくりと解放し、完全に伸張させます。

Aplique presión al émbolo en la pinza de freno y suelte lentamente el brazo de la maneta hasta que quede completamente extendido.

Oefen druk op de zuiger in de buurt van de remklauw uit en laat de hendel langzaam los totdat het volledig uitgestrekt is.

向位于卡钳上的注射器施加压力，同时缓缓释放刹车杆叶片直至完全伸展。



Close the clamp on the syringe at the caliper.

Fermez le collier de la seringue fixée à l'étrier.

Feche o grampo na seringa, na maxila.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremsattel.

Chiudere il morsetto sulla siringa della pinza.

キャリパーの注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla situada en la pinza de freno.

Sluit de klem op de spuit bij de remklauw.

閉合卡钳注射器上的夹子。



Remove the syringe at the caliper from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge de l'étrier. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec un chiffon.

Retire do orifício de sangrar a seringa da maxila. Limpe com uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremsattel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit einem Werkstatttuch ab.

Rimuovere la siringa della pinza dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

キャリパーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキフルードを、日用のタオルで拭き取ります。

Desconecte la jeringuilla del orificio de purgado de la pinza de freno. Limpie con una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de remklauw van de ontluuchtingsopening los. Veeg DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening komt weg met een doek.

从排空口卸下卡钳上的注射器。用抹布擦净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1.6 N-m (14 in-lb). Clean any DOT fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N-m. Nettoyez toute coulure éventuelle de liquide DOT depuis l'orifice de purge avec de l'eau et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N-m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie mit einem T-10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube mit 1,6 N-m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilizzare una chiave T10 TORX per serrare la vite di spurgo a 1,6 N-m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

T10 TORX を使用して、ブリード・スクリューを 1.6 N-m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N-m. Limpie con una toalla de taller todo el líquido DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Gebruik een T10 TORX om de ontluuchtingsschroef tot 1,6 N-m aan te draaien. Veeg eventuele DOT-vloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N-m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Open the clamp on the syringe at the shift-brake lever.

Ouvrez le collier de la seringue fixée au levier de frein-dérailleur.

Abra o grampo na seringa, na alavanca do travão e mudanças.

Öffnen Sie die Klemme an der Spritze am Schaltbremshebel.

Aprire il morsetto sulla siringa collegata alla leva cambio-freno.

シフトブレーキ・レバーの注入器のクランプを開きます。

Abra la pinza de la jeringuilla situada en la maneta de cambio y freno.

Open de klem op de spuit bij de schakel-/remhendel.

打开位于变速刹车杆上的注射器上的夹子。



Hold the syringe at the lever vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée au levier de frein. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema.

Squeeze and release the brake lever ten times, allowing the lever to snap back to its starting position.

Serrez et relâchez le levier de frein à dix reprises pour lui permettre de revenir à sa position de départ.

Aperte e solte a alavanca do travão dez vezes, permitindo à alavanca voltar rapidamente por si à sua posição inicial.

Halten Sie die Spritze am Bremshebel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen.

Tenere la siringa collegata alla leva in posizione verticale. Tirare con forza sullo stantuffo per creare un sottovuoto, quindi premere sullo stantuffo per pressurizzare il sistema.

レバーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押ししてシステムを与圧します。

Ziehen und lassen Sie den Bremshebel 10 Mal wieder los, wobei der Bremshebel nach dem Ziehen in die Ausgangsposition zurückkehren muss.

Premere e rilasciare la leva del freno dieci volte, in modo che la leva scatti indietro nella sua posizione di partenza.

ブレーキ・レバーを握ってから離す動作を10回繰り返し、握った後でレバーが元の位置に素早く戻るようにします。

Mantenga la jeringuilla de la maneta en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema.

Houd de spuit verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten.

将注射器垂直置于刹车杆上。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。

Apriete y suelte la maneta de freno diez veces, dejando que la maneta vuelva a quedar en su posición inicial tras cada presión.

Knijp de remhendel tien keer in en laat deze elke keer weer los, waarbij u de hendel na het knijpen naar zijn oorspronkelijke positie terug laat springen.

挤压并松开刹车杆十次，让刹车杆在挤压后迅速回到起始位置。

**11** Repeat step 10 several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Wiederholen Sie Schritt 10 mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

Repita el paso 10 varias veces o hasta que sólo salgan del sistema unas pocas burbujas.

Répétez l'étape 10 plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Ripetere la fase 10 diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dal sistema.

Herhaal stap 10 enkele keren of totdat slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

Repita o passo 10 várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

上記 10 の手順を、数回またはシステムにほんの僅かの気泡が残る状態になるまで繰り返します。

重复第 10 步数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。

Compress and release the plunger at the lever to equalize the system.

Schieben Sie den Kolben am Bremshebel vor und lassen Sie ihn wieder los, um das System auszugleichen.

Comprima y suelte el émbolo de la maneta para igualar la presión del sistema.

Repoussez puis relâchez le piston de la seringue fixée au levier de frein pour rééquilibrer le système.

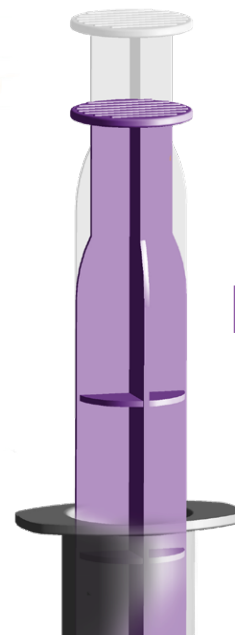
Comprimere e rilasciare lo stantuffo sulla leva per uniformare la pressione nel sistema.

Druk de zuiger bij de hendel samen en laat los om het systeem gelijk te stellen.

Comprima e solte o êmbolo na alavanca para igualar o sistema.

レバーの箇所にあるプランジャーを圧縮して放し、システムを均衡させます。

按壓并释放位于刹车杆上的活塞以使系统平衡。



Close the clamp on the syringe at the lever.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremshebel.

Cierre la pinza de la jeringuilla que va conectada a la maneta.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier de frein.

Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

Sluit de klem op de spuit bij de hendel.

Feche o grampo na seringa, na alavanca.

レバーの注入器のクランプを閉じます。

闭合刹车杆注射器上的夹子。



Remove the syringe at the lever from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge du levier de frein. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Retire a seringa do orifício de sangrar na alavanca. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremshebel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

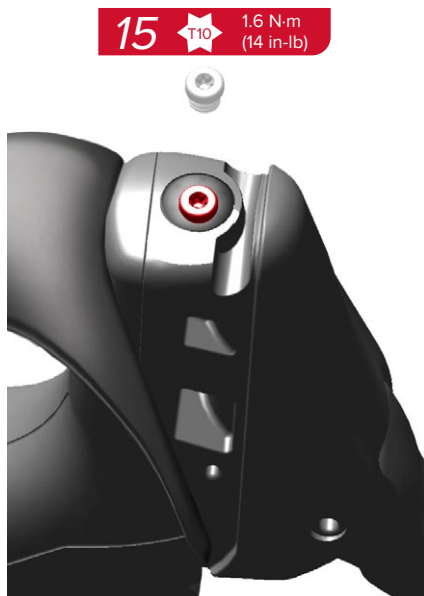
Rimuovere la siringa sulla leva dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

レバーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Retire la jeringuilla del orificio de purgado de la maneta. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de hendel van de ontluuchtingsopening los. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

从排空口卸下刹车杆上的注射器。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1,6 N·m (14 in·lb). Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N·m. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N·m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube mit 1,6 N·m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilizzare una T10 TORX per serrare la vite di spurgo a 1,6 N·m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

T10 TORXを使用して、ブリード・スクリューを 1,6 N·m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N·m. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Gebruik een T10 TORX om de ontluuchtingsschroef tot 1,6 N·m aan te draaien. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N·m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。

**16** Spray water on the shift-brake lever and caliper and clean them with a shop towel.

Vaporisez de l'eau sur le levier de frein-dérailleur et sur l'étrier, puis nettoyez-les avec un chiffon.

Borrife água na alavanca do travão e mudanças e na maxila do travão, e limpe-as com uma toalha de oficina.

Sprühen Sie Wasser auf den Schaltbremshebel und den Bremsattel und reinigen Sie die Komponenten mit einem Werkstatttuch.

Spruzzare acqua sulla leva cambio-freno e sulla pinza e pulirle con uno straccio da officina.

シフトブレーキ・レバーとキャリパーに水をスプレーし、日用のタオルで拭き取ってきれいにします。

Rocíe agua sobre la maneta de cambio y freno y la pinza de freno y límpielas con una toalla de taller.

Spruit water op de schakel-/remhendel en remklauw, en maak schoon met een doek.

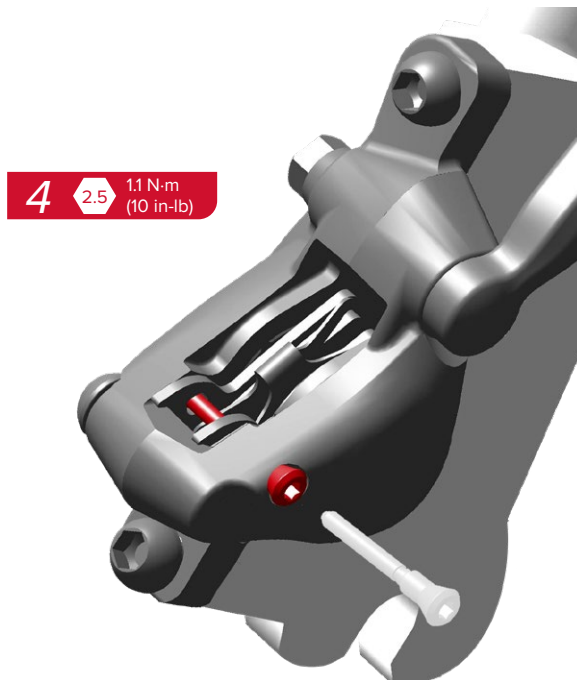
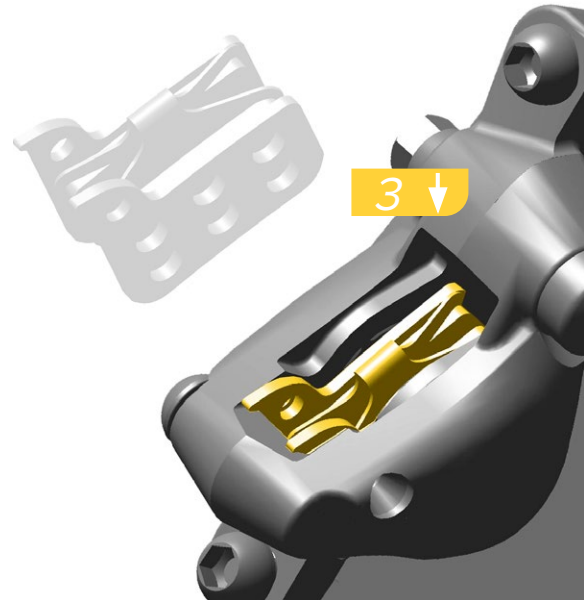
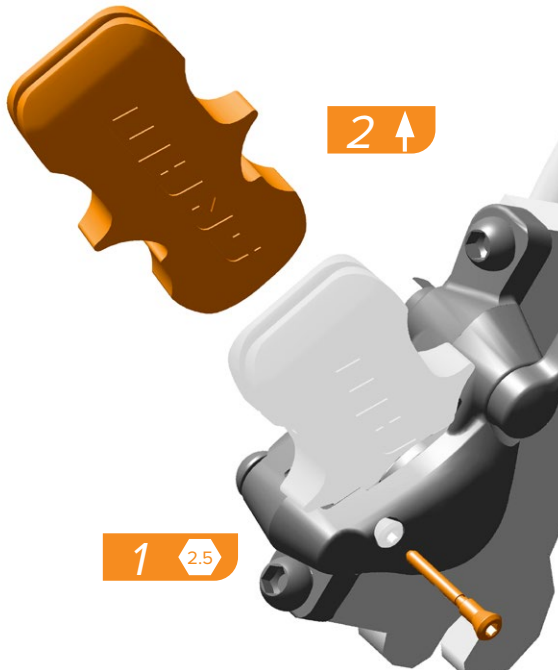
在变速刹车杆和卡钳上喷水，并用抹布擦净。

### Install the Brake Pads

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno

Installer les plaquettes de frein  
Installare i pattini freno  
De remblokjes monteren

Instale as pastilhas do travão  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安裝刹车皮



**6** Install the wheel according to the wheel manufacturer's instructions.

Installez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Instale a roda de acordo com as instruções do fabricante da roda.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Laufradherstellers ein.

Installare la ruota secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを取り付けます。

Instale la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Installeer het wiel volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

按照车轮厂家的说明安装车轮。



Remove/Loosen Retirer/Desserrer Retirar/Desapertar  
Entfernen/Lösen Rimuovere/Allentare 取り外し/緩める  
Quitar/Aflojar Verwijderen/Losmaken 拆卸/旋松



Install Einbauen Installar

Installer Installare Monteren

Instalar 取り付け 安裝



Torque Drehmoment  
Par de apriete Coppia

Sravage Aandringmoment

Momento de torção 締め付け 扭緊



Squeeze and release the lever blade three times to advance the caliper pistons. **On the first squeeze, the blade will come to the bar while the pistons advance; this is normal.**

Serrez et relâchez le levier de frein trois fois pour faire avancer les pistons de l'étrier. **Lorsque vous tirerez sur le levier pour la première fois, le levier touchera le guidon. Ceci est normal.**

Aperte e solte o braço da alavanca três vezes para fazer avançar os êmbolos da maxila. **A primeira vez que o aperta, o braço da alavanca irá até à barra do guidon enquanto os êmbolos avançam, o que é normal.**

Ziehen und lassen Sie den Hebelgriff drei Mal wieder los, um die Bremssattel-kolben vorzuschieben. **Beim ersten Ziehen berührt der Griff den Lenker, während die Kolben vorgeschoben werden. Das ist normal.**

Premere e rilasciare la leva tre volte per far avanzare i pistoni della pinza. **Alla prima pressione, la leva tocca il manubrio mentre i pistoni avanzano; questo è normale.**

レバー・ブレードを握ってから放す動作を3回行い、キャリパーのピストンを進めます。最初に握ったときは、ピストンが進んでいる最中にブレードがバーに来ますが、これは正常です。

Presione y suelte tres veces el brazo de la maneta para hacer avanzar los pistones de la pinza. **La primera vez que presione, el brazo de la maneta llegará hasta el manillar mientras los pistones avanzan. Esto es normal.**

Knijp de hendel drie keer dicht en laat los om de zuigers van de remklauw in beweging te brengen. **De eerste keer de hendel wordt dichtgeknepen, gaat de hendel naar het stuur terwijl de zuigers bewegen, dit is normaal.**

按压并释放刹车杆叶片三次，以推进卡钳活塞。第一次按压时，在活塞推进时叶片会接触车把，这是正常的。



Check that the brake pads are equally spaced on either side of the rotor. If they are not, loosen the caliper bolts, align the caliper with the rotor, and tighten the bolts to 5 N·m (44 in-lb).

Vérifiez que l'espace entre la plaquette de frein et le disque de frein soit égal des deux côtés. Si ce n'est pas le cas, desserrez les boulons de l'étrier, alignez l'étrier avec le disque de frein puis serrez les boulons à 5 N·m.

Verifique que as pastilhas do travão tenham um espaçamento idêntico de cada um dos lados do rotor. Se não tiverem idêntico espaçamento, desaperte os pernos da maxila, alinhe a maxila com o rotor e aperte os pernos a 5 N·m.

Überprüfen Sie, dass die Bremsbeläge auf beiden Seiten der Bremsscheibe gleiche Abstände haben. Sind die Abstände unterschiedlich, lösen Sie die Bremssattelschrauben, richten Sie den Bremssattel an der Bremsscheibe aus, und ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 5 N·m an.

Controllare che i pattini freno siano equidistanti su entrambi i lati del rotore. In caso contrario, allentare i bulloni della pinza, allinearli al rotore e serrare i bulloni a 5 N·m.

ブレーキ・パッドとローターとのスペースが、両側とも等しいことを確認します。スペースが等しくない場合は、キャリパーのボルトを緩めてキャリパーの位置をローターに揃え、ボルトを5 N·mのトルク値で締めます。

Compruebe que las pastillas de freno quedan igualmente separadas a ambos lados del rotor. En caso contrario, afloje los pernos de la pinza de freno, alinee la pinza con el rotor y apriete los pernos a 5 N·m.

Controleer of de remblokjes zich aan weerskanten van de rotor op dezelfde afstand bevinden. Als dit niet het geval is, maak de remklauwbouten los, breng de remklauw op één lijn met de rotor en draai de bouten opnieuw vast tot 5 N·m.

请检查刹车碟与其两侧的刹车皮之间的距离是否相等。如果不相等，请旋松卡钳螺栓，将卡钳与刹车碟对齐，然后将螺栓拧紧至5 N·m。

This completes the bleed procedure for SRAM HydroR disc brakes.

For new brake pads and rotors, complete the Bed-in procedure on the following pages.

Damit ist das Verfahren zur Entlüftung der SRAM HydroR-Scheibenbremsen abgeschlossen.

Führen Sie für neue Bremsbeläge und Bremsscheiben das Verfahren zum Einfahren auf den folgenden Seiten durch.

Con ello concluye el procedimiento de purgado de los frenos de disco SRAM HydroR.

Los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un procedimiento de rodaje, que se explica en las siguientes páginas.

Le processus de purge des freins à disque HydroR de SRAM est maintenant terminé.

Pour les plaquettes de frein et disques de frein neufs, veuillez réaliser le processus de rodage expliqué aux pages suivantes.

Ciò completa la procedura di spurgo per i freni a disco SRAM HydroR.

Per i nuovi rotori e pattini freno, completare la procedura di collocamento alle pagine seguenti.

De ontluuchttingsprocedure voor SRAM HydroR schijfremmen is nu voltooid.

Voor nieuwe remblokjes en rotors, volg de inremprocedure die op de volgende pagina's is beschreven.

Isto completa o procedimento de sangrar para travões de disco SRAM HydroR.

Para pastilhas de travão e rotores novos, complete o procedimento para acamar nas páginas seguintes.

SRAM HydroR ディスク・ブレーキのブリーディング手順は以上です。

新しいブレーキ・パッドとローターについては、後述の「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を行ってください。

SRAM HydroR 盘式刹车排空流程到此结束。

对于新的刹车皮和刹车碟，请按如下指示完成磨合过程。

## S-900 Aero Bleed

Entlüften des S-900 Aero

Purgado de S-900 Aero

You must bleed the S-900 Aero HRD brake system before installing the brake lever into the aerobar.

SRAM recommends to bleed your brakes at least once a year to ensure optimal braking performance. Bleed your brakes more often if you ride frequently or ride on aggressive terrain that requires heavy braking. SRAM brake bleed videos can be found on [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Sie müssen das S-900 Aero HRD-Bremsensystem entlüften, bevor Sie den Bremshebel im Aerolenker installieren.

SRAM empfiehlt, die Bremsen mindestens einmal jährlich zu entlüften, um eine optimale Bremsleistung zu gewährleisten. Wenn Sie viel oder in rauem Gelände fahren, das starkes Bremsen erfordert, sollten Sie die Bremsen häufiger entlüften. Videos zum Entlüften von SRAM-Bremsen finden Sie unter [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Debe purgar el sistema de frenos S-900 Aero HRD antes de instalar la maneta de freno en el manillar aerodinámico.

Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, SRAM recomienda purgarlos al menos una vez al año. Si va a montar muy a menudo o va a circular por terrenos escarpados que requieran una frenada agresiva, purgue los frenos con mayor frecuencia. En la dirección [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) podrá encontrar vídeos sobre el proceso de purgado de frenos SRAM.

Purge du système S-900 Aero

Spurgo S-900 Aero

S-900 Aero ontluichten

Vous devez purger le système de freinage S-900 Aero HRD avant de mettre en place le levier de frein dans le cintre aéro.

SRAM vous recommande de purger le système de freinage au moins une fois par an pour assurer des performances optimales des freins. Purgez les freins plus souvent si vous roulez fréquemment ou si vous roulez sur terrain difficile qui exige des freinages appuyés. Vous pouvez consulter les vidéos SRAM sur la purge des freins à l'adresse [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

È necessario sfiatare l'impianto frenante S-900 Aero HRD prima di installare la leva del freno nell'aerobar.

SRAM consiglia di spurgare i freni almeno una volta all'anno per assicurare prestazioni di frenata ottimali. Spurgare i freni con maggiore frequenza se si utilizza la bici frequentemente o su terreno aggressivo che richiede frenate a fondo. È possibile trovare video su come spurgare i freni SRAM all'indirizzo [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Ontlucht het S-900 Aero HRD remsysteem voordat u de remhendel in het opzetstuur installeert.

SRAM beveelt aan om uw remmen minstens eenmaal per jaar te ontluichten om de beste remprestaties te handhaven. Ontlucht uw remmen vaker als u regelmatig op ruw terrein rijdt waarbij hard remmen nodig is. Video's over het ontluichten van SRAM-remmen kunnen worden gevonden op [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Sangramento S-900 Aero

S-900 Aero のブリーディング

S-900 Aero 排空

Tem que sangrar o sistema de travão S-900 Aero HRD antes de instalar a alavanca do travão no aerobar.

A SRAM recomenda que sangre os travões pelo menos uma vez por ano, para garantir um desempenho óptimo da travagem. Sangre os seus travões com maior frequência se andar muito de bicicleta ou se conduzir em terreno agressivo que exija fortes travagens. Pode encontrar vídeos de sangrar os travões da SRAM em [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

S-900 Aero HRD ブレーキ・システムは、ブレーキ・レバーをエアロバー内に取り付ける前に、ブリーディングを行う必要があります。

最良のブレーキ性能を確実に発揮できるように、SRAM では、ブレーキのブリーディングを最低 1 年に 1 回行うことを推奨しています。自転車を頻繁に使用したり、激しいブレーキ操作を必要とする過酷な地形で使用する場合は、より高い頻度でブレーキのブリーディングを行ってください。SRAM のブレーキ・ブリーディングに関するビデオを [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) でご覧いただけます。

在将刹车杆装入空气动力车把之前，必须先排空 S-900 Aero HRD 刹车系统。

SRAM 建议，至少一年对刹车排空一次以确保刹车性能达到最佳状态。如果您经常骑行，或在崎岖不平、要求重力刹车的困难地形骑行，则需要更频繁地排空刹车。SRAM 刹车排空视频见 [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service)。

## Prepare the Syringes

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas

Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden

Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器



### Lever syringe

1

To assemble a syringe for the brake lever, thread the bleed clamp assembly onto one of the syringe plungers.

Um eine Spritze für den Bremshebel vorzubereiten, schrauben Sie die Entlüftungsklemmen-Baugruppe auf einen der Spritzenkolben.

Para montar una jeringuilla para la maneta de freno, enrosque el conjunto de la pinza de purgado a uno de los émbolos de la jeringuilla.

Pour assembler la seringue du levier de frein, vissez l'unité du collier de purge sur l'un des pistons de la seringue.

Per assemblare una siringa per la leva freno, inserire il gruppo del morsetto di spurgo su uno degli stantuffi della siringa.

Om een spuit voor de remhendel in elkaar te zetten, draai het ontluuchtingsklemgedeelte vast op één van de spuitzuigers.

Para montar uma seringa para a alavanca do travão, enrosque o conjunto do grampo de sangrar num dos êmbolos da seringa.

ブレーキ・レバー用の注入器を組み立てるには、注入器プランジャーの1つに、ブリード・クランプ・アセンブリを回して取り付けます。

将排空夹组件旋到一个注射器活塞上，组装一支刹车杆注射器。

2



Fill the syringe with DOT brake fluid until it is about 3/4 full.

**Do not use mineral oil.**

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 3/4 full.

Befüllen Sie die Spritze ca. zu 3/4 mit DOT-Bremsflüssigkeit.

**Verwenden Sie kein Mineralöl.**

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab, und schieben Sie den Spritzenkolben gerade weit genug vor, um mögliche Luftblasen zu entfernen. Die Spritze sollte weiterhin ca. zu 3/4 gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla con líquido de frenos DOT hasta 3/4 de su capacidad aproximadamente.

**No utilice aceite mineral.**

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería quedar llena hasta aproximadamente 3/4 de su capacidad.

Remplissez la seringue aux trois-quarts avec du liquide de frein DOT.

**Ne pas utiliser d'huile minérale.**

Placez la seringue bien verticale, l'embout vers le haut, couvrez l'embout avec un chiffon et poussez sur le piston afin d'éliminer toute bulle d'air. La seringue doit toujours être environ aux 3/4 pleine.

Riempire la siringa con fluido per freni DOT fino a circa 3/4.

**Non utilizzare olio minerale.**

Tenere la siringa in posizione verticale, coprire la punta con un panno da officina e premere lo stantuffo quanto basta per rimuovere eventuali bolle d'aria. La siringa dovrà essere ancora quasi piena per 3/4.

Vul de spuit voor circa 3/4 met DOT-remvloeistof.

**Gebruik geen minerale olie.**

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtballen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 3/4 gevuld zijn.

Encha a seringa com fluido para travões DOT até que fique cerca de 3/4 cheia.

**Não use óleo mineral.**

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 3/4 cheia.

注入器に、約3/4 満たされるように DOT ブレーキ・フルードを注入します。

**鉱物油は使用しないでください。**

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押し込みます。注入器内にはフルードが 3/4 近く満たされていなければなりません。

将 DOT 刹车油装入注射器，直至约 3/4 满。

**请勿使用矿物油。**

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡完全清除出注射器。注射器仍应接近 3/4 满。

3 ↑



4

Close the clamp on the syringe for the lever.

Fermez le collier situé sur la seringue du levier.

Feche o grampo na seringa para a alavanca.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze für den Hebel.

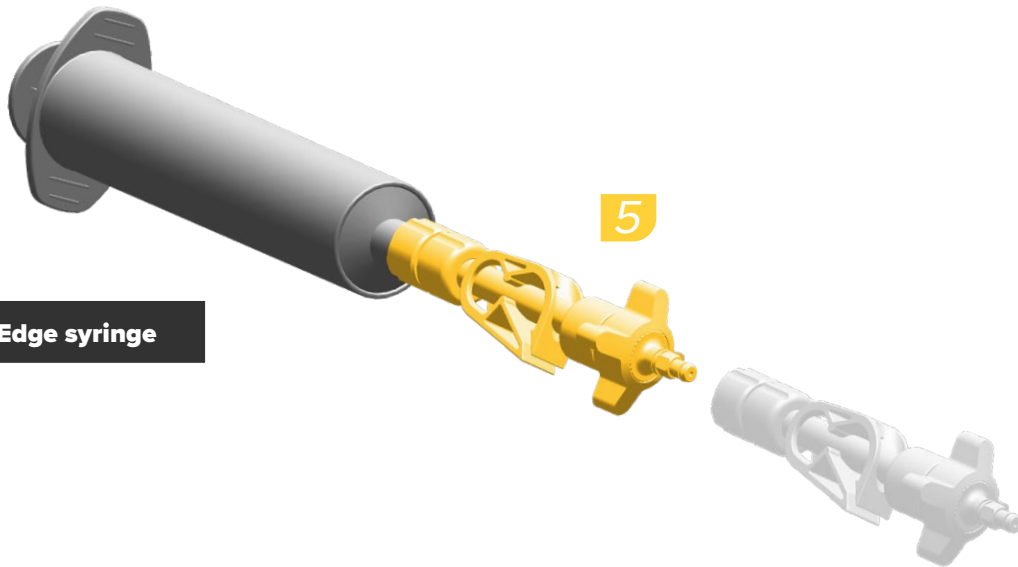
Chiudere il morsetto sulla siringa per la leva.

レバー用の注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla para la maneta.

Sluit de klem op de spuit voor de hendel.

合上刹车杆注射器上的夹子。



**Bleeding Edge syringe**

5

To assemble a syringe for the brake caliper, thread the Bleeding Edge tool assembly onto one of the syringe plungers.

Pour assembler la seringue de l'étrier de frein, vissez l'outil de purge Bleeding Edge sur l'un des pistons de la seringue.

Para montar uma seringa para a maxila do travão, enrosque o conjunto da ferramenta "Bleeding Edge" (Auxílio para Sangrar) num dos êmbolos da seringa.

Um eine Spritze für den Bremssattel vorzubereiten, schrauben Sie die Bleeding Edge-Adapter-Baugruppe auf einen der Spritzenkolben.

Per assemblare una siringa per la pinza del freno, inserire il gruppo dello strumento Bleeding Edge su uno degli stantuffi della siringa.

ブレーキ・キャリパー用の注入器を組み立てるには、注入器プランジヤーの一つに、Bleeding Edge ツール・クランプ・アセンブリを回して取り付けます。

Para montar una jeringuilla para la pinza del freno, enrosque la herramienta de purgado Bleeding Edge a uno de los émbolos de la jeringuilla.

Om een spuit voor de remklaus in elkaar te zetten, draai het Bleeding Edge-instrument vast op één van de spuitzuigers.

将 Bleeding Edge 工具组件旋到一个注射器活塞上，组装一个刹车钳注射器。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



6

Fill the syringe for the brake caliper with a small amount of DOT brake fluid.

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles.

Füllen Sie die Spritze für den Bremssattel mit einer geringen Menge DOT-Bremssflüssigkeit.

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab, und schieben Sie den Spritzenkolben gerade weit genug vor, um mögliche Luftblasen zu entfernen.

Rellene la jeringuilla para la pinza de freno con una pequeña cantidad de líquido de frenos DOT.

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener.

Remplissez la seringue pour étrier avec une petite quantité de liquide de frein DOT.

Placez la seringue bien verticale, l'embout vers le haut, couvrez l'embout avec un chiffon et poussez sur le piston afin d'éliminer toute bulle d'air.

Riempire la siringa per la pinza del freno con una piccola quantità di fluido per freni DOT.

Tenere la siringa in posizione verticale, coprire la punta con un panno da officina e premere lo stantuffo quanto basta per rimuovere eventuali bolle d'aria.

Vul de spuit voor de remklauw met een beetje DOT-remvloeistof.

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtbellen zijn verdwenen.

Encha a seringa para a maxila do travão com uma pequena quantidade de fluido para travões DOT.

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar.

ブレーキ・キャリパー用の注入器に、少量のDOTブレーキ・フルードを注入します。

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押します。

将少量 DOT 刹车油装入刹车钳注射器。

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡完全清除出注射器。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
調整

## Prepare the Lever

Vorbereiten des Hebels  
Prepara la maneta

Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden

Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

1

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

### NOTICE

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

### AVIS

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

### NOTIFICAÇÃO

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

### HINWEIS

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

### AVVISO

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con i pattini dei freni o i rotori. L'utilizzo di pattini freno contaminati può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

### 注意事項

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

Desmonte la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

按照车轮厂商的说明从自行车上卸下车轮。

### AVISO

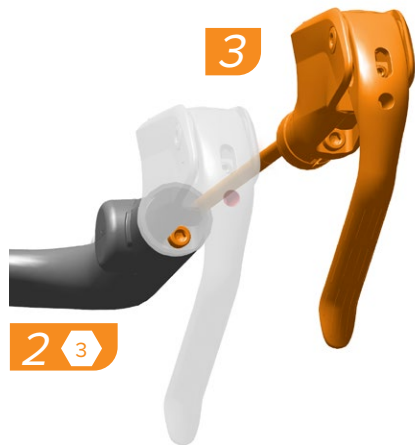
Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

### MEDEDELING

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

### 注意

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。



Remove the brake lever from the aerobar.

Retirez le levier de frein du cintre aéro.

Retire a alavanca do travão do guidador aerobar.

Bauen Sie den Bremshebel vom Aerolenker ab.

Rimuovere la leva del freno dalla barra aero.

ブレーキ・レバーをエアobarから取り外します。

Retire la maneta de freno del manillar aerodinámico.

Verwijder de remhendel van het opzetstuur.

从空气动力车把上取下刹车杆。

4 



Use a T10 TORX wrench to remove the bleed screw from the lever.

DOT brake fluid will drip out of the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube vom Bremshebel.

Daraufhin tropft DOT-Bremsflüssigkeit aus dem Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilice una llave TORX T10 para extraer el tornillo de purgado de la maneta. Saldrá algo de líquido de frenos DOT por el orificio de purgado. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

À l'aide d'une clé TORX T10, retirez la vis de purge située sur le levier.

Du liquide de frein DOT va s'écouler de l'orifice de purge. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Utilizzare una chiave T10 TORX per rimuovere la vite di spurgo dalla leva.

Il fluido per freni DOT gocciola dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

Gebruik een T10 TORX moersleutel om de ontluuchtingsschroef van de hendel te verwijderen.

Er druppelt DOT-remvloeistof uit de ontluuchtingsopening. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een schone doek.

Use uma chave TORX T10 para retirar o parafuso de sangrar da alavanca.

Escorrerá fluido para travões DOT para fora do orifício de sangrar. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

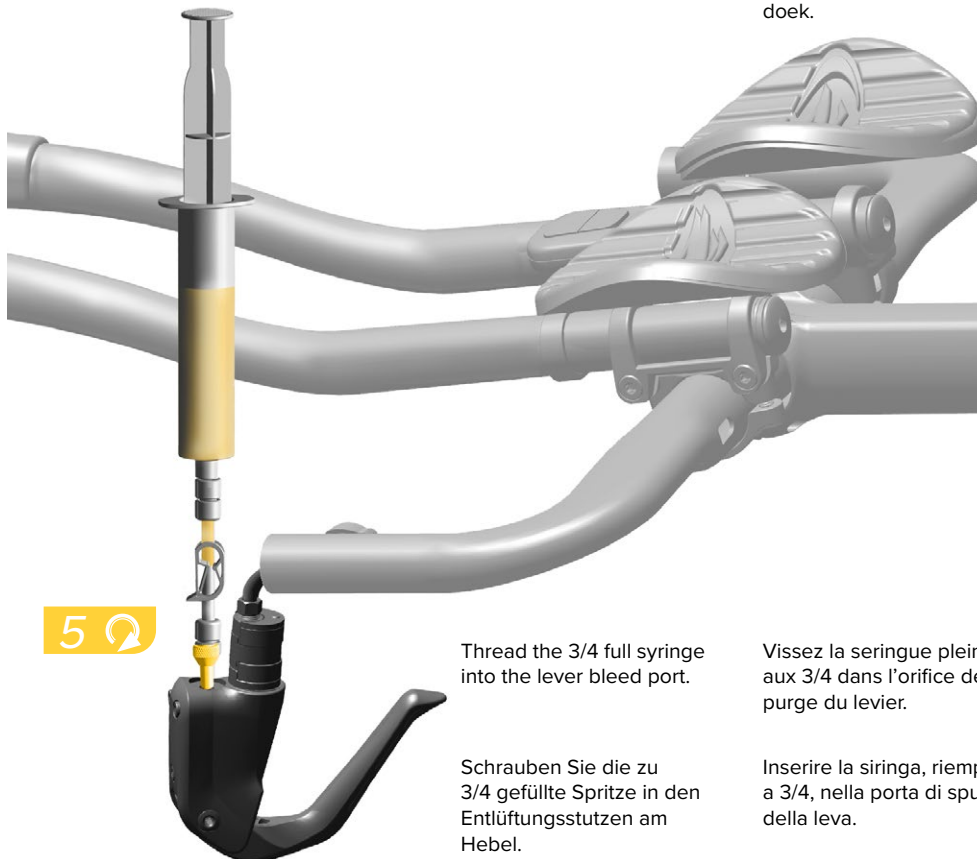
T10 TORX レンチを使用して、レバーからブリード・スクリューを取り外します。

ブリード・ポートから DOT ブレーキ・フルードが垂れてきます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

用 T10 TORX 扳手从刹车杆上卸下排空螺钉。

DOT 刹车油会从排空口滴出。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。

5 



Thread the 3/4 full syringe into the lever bleed port.

Schrauben Sie die zu 3/4 gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen am Hebel.

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 3/4 de su capacidad en el orificio de purgado de la maneta.

Vissez la seringue pleine aux 3/4 dans l'orifice de purge du levier.

Inserire la siringa, riempita a 3/4, nella porta di spurgo della leva.

Schroef de 3/4 volle spuit in de ontluuchtingsopening van de hendel.

Enrosque a seringa 3/4 cheia no orifício de sangrar da alavanca.

フルードが 3/4 に入った注入器をレバーのブリード・ポートに回し入れます。

将 3/4 满的注射器旋入刹车杆排空口。

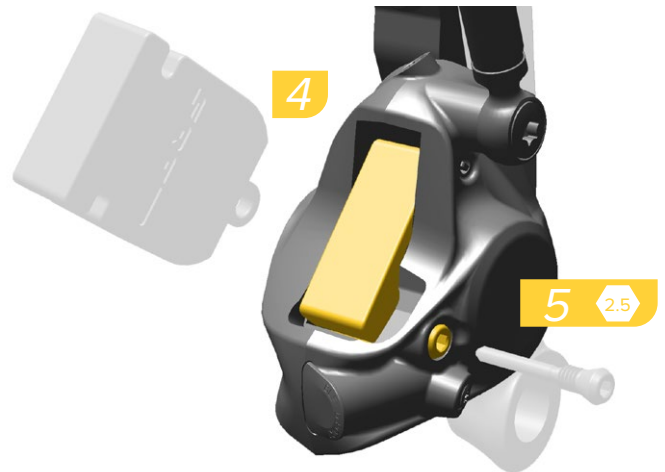
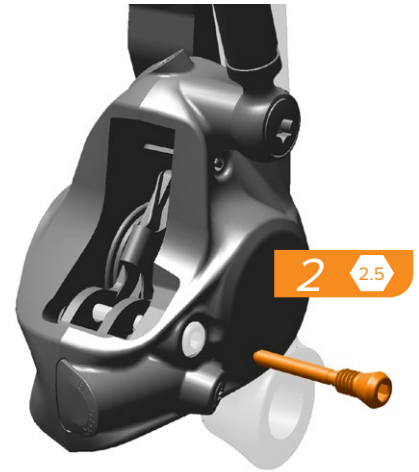
### Prepare the Caliper

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepara la pinza de freno

Préparer l'étrier

Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden

Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Afajar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

Retirar/Desapertar  
取り外し/緩める  
拆卸/旋松



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Remove the bleed port cover. Use a 4 mm hex wrench to loosen the bleed port valve 1/4 turn, then gently re-tighten the bleed port.

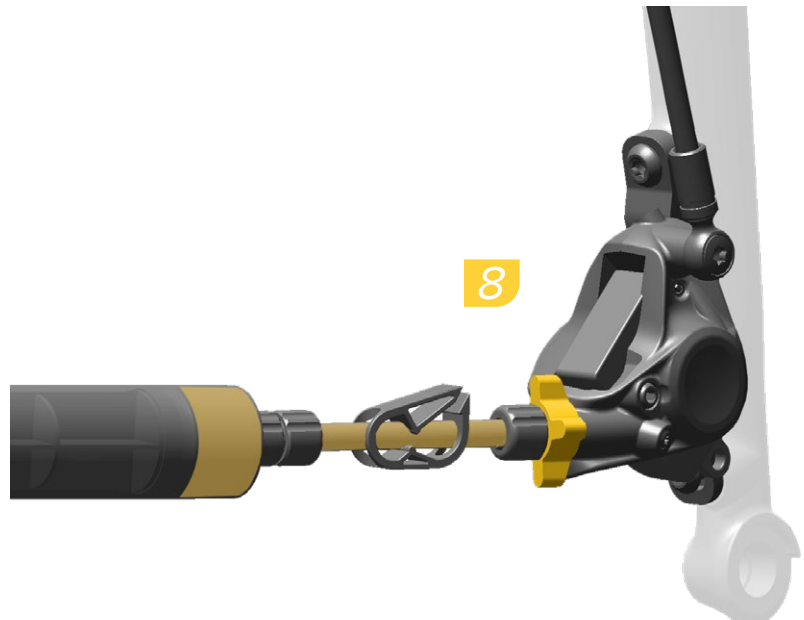
Install the syringe with the Bleeding Edge tool attachment into the bleed port. Push it into the bleed port until you hear and feel it click in place.

Entfernen Sie die Abdeckung des Entlüftungsstutzens. Lösen Sie das Ventil des Entlüftungsstutzens mit einem 4-mm-Inbusschlüssel um 1/4 Umdrehung und ziehen Sie dann den Entlüftungsstutzen wieder vorsichtig fest.

Stecken Sie die Spritze mit dem Bleeding Edge-Adapter in den Entlüftungsstutzen. Drücken Sie sie in den Entlüftungsstutzen, bis der Adapter hörbar einrastet.

Quite la tapa del orificio de purgado. Con una llave Allen de 4 mm, afloje 1/4 de vuelta la válvula del orificio de purgado, y luego vuélvalo a apretar con cuidado.

Acople al orificio de purgado la jeringuilla que tiene conectado el adaptador de la herramienta Bleeding Edge. Presione la jeringuilla sobre el orificio de purgado hasta que note que encaja en su posición y escuche un clic.



Retirez le capuchon de l'orifice de purge. À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, desserrez la valve de l'orifice de purge d'un quart de tour puis resserrez délicatement l'orifice de purge.

Installez la seringue munie de l'outil Bleeding Edge dans l'orifice de purge. Poussez la seringue dans l'orifice de purge jusqu'à ce que vous entendiez et sentiez un déclic qui confirme qu'elle est bien en place.

Rimuovere il coperchio della porta di spurgo. Utilizzare una chiave esagonale da 4 mm per allentare la valvola della porta di spurgo di 1/4 di giro, quindi riavvitare delicatamente la porta di spurgo.

Installare la siringa col collegamento dello strumento Bleeding Edge nella porta di spurgo. Spingerla nella porta di spurgo fino a quando la si sente e avverte scattare in posizione.

Verwijder de kap van de ontluuchtingsopening. Draai het ventiel van de ontluuchtingsopening een kwartslag los met een 4 mm inbusleutel en maak de ontluuchtingsopening vervolgens opnieuw voorzichtig vast.

Monteer de spuit met het Bleeding Edge-instrument op de ontluuchtingsopening. Duw de spuit in de ontluuchtingsopening totdat het op zijn plaats klikt.

Retire a tampa do orifício de sangrar. Use uma chave sextavada de 4 mm para desapertar a válvula do orifício de sangrar 1/4 de volta, e depois volte a apertar suavemente o orifício de sangrar.

Instale a seringa com o acessório da ferramenta Bleeding Edge dentro do orifício de sangrar. Empurre-a para dentro do orifício de sangrar até ouvir e sentir que ela encaixa no lugar com um estalido.

ブリード・ポートのカバーを取り外します。4 mm のヘキサ・レンチを使用して、ブリード・ポートのバルブを4分の1回転緩め、その後、ブリード・ポートを慎重に締め直します。

Bleeding Edge ツール・アタッチメントが付いた注射器をブリード・ポート内に取り付けます。カチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、ブリード・ポート内に押し入れてください。

取下排空口的盖子。用4 mm 六角扳手旋松排空口阀门1/4圈，然后稍微重新旋紧排空口。

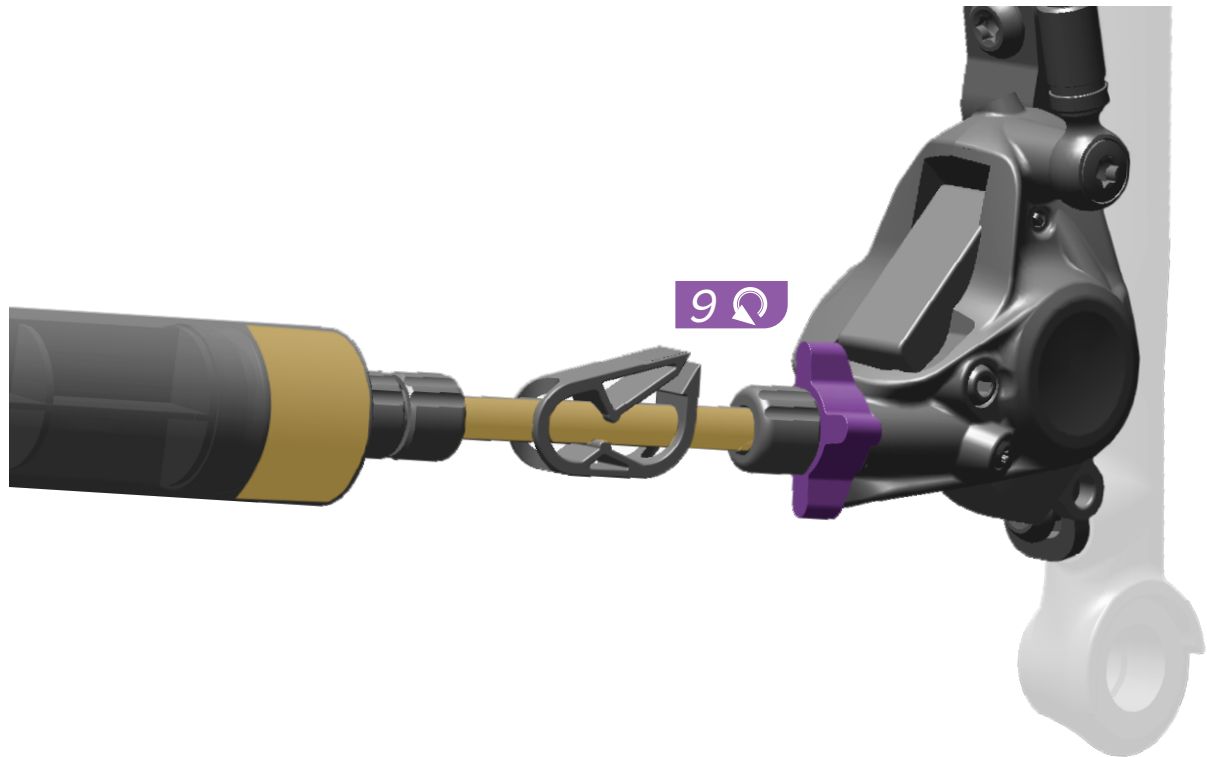
将带 Bleeding Edge 工具附件的注射器安装到排空口内。将其推入排空口，直至听到并感觉到其“咔塔”一声安装到位。



Remove/Loosen Retirer/Desserter Retirar/Desapertar  
Entfernen/Lösen Rimuovere/Allentare 取り外し/緩める  
Quitar/Aflojar Verwijderen/Losmaken 拆卸/旋松



Install Einbauen Installare  
Instalar Installare Monteren  
Instalar 取り付け  
安装



Rotate the Bleeding Edge tool attachment counter-clockwise one complete rotation to open the system.

**Do not exceed two complete rotations.**

Drehen Sie den Bleeding Edge-Adapter um eine vollständige Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das System zu öffnen.

**Drehen Sie maximal zwei volle Umdrehungen.**

Gire una vuelta completa en sentido antihorario el adaptador de la herramienta Bleeding Edge para abrir el sistema.

**No la gire más de dos vueltas completas.**

Faites tourner l'outil Bleeding Edge d'un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le système.

**Ne tournez pas de plus de deux tours complets.**

Ruotare lo strumento Bleeding Edge in senso antiorario di una rotazione completa per aprire il sistema.

**Non superare due rotazioni complete.**

Draai het Bleeding Edge-instrument één volledige omwenteling tegen de klok in om het systeem te openen.

**Maak maximaal twee volledige omwentelingen.**

Rode o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio uma volta completa para abrir o sistema.

**Não exceda duas rotações completas.**

Bleeding Edge ツール・アタッチメントを左に完全に1回転させ、システムを開きます。

**決して2回転以上させないでください。**

逆时针方向转动 Bleeding Edge 工具附件一整圈，以打开系统。

**请勿转动超过两整圈。**



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整

## Bleed the System

Entlüften des Systems  
Purgue el sistema

Purger le système  
Spurgo del sistema  
Het systeem ontluichten

Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

### NOTICE

Do not push brake fluid into the caliper with the caliper syringe. Excessive fluid pressure can cause the Bleeding Edge syringe tool to dislodge from the caliper. Use the lever syringe to move fluid through the system.

### AVIS

Ne pas insérer de liquide de frein dans l'étrier avec la seringue d'étrier. Une pression excessive du liquide peut provoquer l'expulsion de la seringue Bleeding Edge de l'étrier. Utilisez la seringue du levier pour déplacer le liquide dans le système.

### NOTIFICAÇÃO

Não empurre fluido para travões para dentro da maxila com a seringa para a maxila. Pressão excessiva do fluido poderá fazer com que a ferramenta de seringa Bleeding Edge se desprendia da maxila. Use a alavanca da seringa para mover fluido através do sistema.

### HINWEIS

Drücken Sie mit der Spritze am Bremssattel keine Bremsflüssigkeit in den Bremssattel. Übermäßiger Druck durch die Bremsflüssigkeit kann dazu führen, dass sich das Bleeding Edge-Spritzenwerkzeug vom Bremssattel löst. Verwenden Sie die Spritze am Hebel, um Bremsflüssigkeit durch das System zu pumpen.

### AVVISO

Non spingere il fluido per freni nella pinza con la siringa della pinza. Una pressione eccessiva del fluido può causare il distacco dello strumento Bleeding Edge dalla pinza. Utilizzare la siringa per la leva per spostare il fluido attraverso il sistema.

### 注意事項

キャリパーの注入器で、ブレーキ・フルードをキャリパー内に押し入れないでください。フルードに過度の圧力をかけると、Bleeding Edge の注入器ツールがキャリパーから外れてしまうことがあります。システムを通してフルードを移動させる際はレバーの注入器を使用してください。

### AVISO

No introduzca líquido de frenos en la pinza de freno con la jeringuilla para la pinza. Una presión excesiva del líquido puede hacer que la jeringuilla Bleeding Edge se desprenda de la pinza de freno. Use la jeringuilla para la maneta para mover el líquido a través del sistema.

### MEDEDELING

Duw geen remvloeistof in de remklauw met behulp van de spuit. Een overmatige vloeistofdruk kan ertoe leiden dat de Bleeding Edge-spuit van de remklauw loskomt. Gebruik de hendelspuit om de vloeistof door het systeem te laten stromen.

### 注意

请勿用卡钳注射器将刹车油推入卡钳内。过大的油压可能导致 Bleeding Edge 注射器工具从卡钳脱开。请用刹车杆注射器将刹车油推入系统内。



Open the clamp on the syringe at the lever.

Ouvrez le collier situé sur la seringue du levier.

Abra o grampo na seringa na alavanca.

Öffnen Sie die Klemme an der Spritze am Hebel.

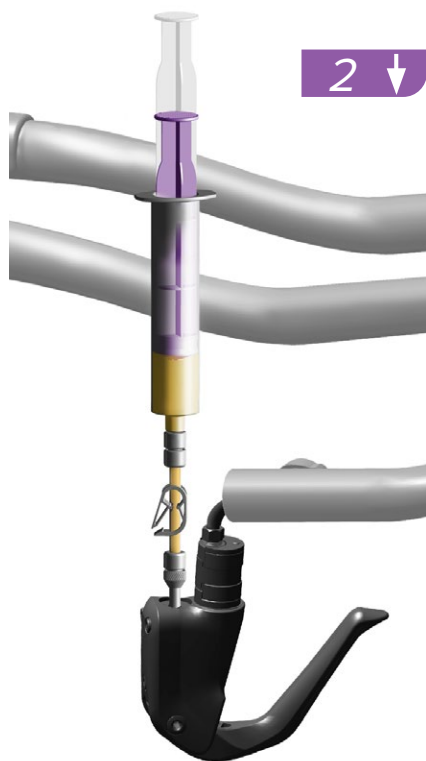
Aprire il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

レバーの注入器のクランプを開きます。

Abra la pinza de la jeringuilla situada en la maneta.

Open de klem op de spuit bij de hendel.

打开刹车杆注射器上的夹子。



2 ↓

Hold the syringe vertically. Gently push the plunger down, stopping before all fluid is pushed from the syringe. Fluid will fill the syringe at the brake caliper.

Maintenez la seringue bien verticale. Appuyez délicatement sur le piston de la seringue jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un peu de liquide dans la seringue. La seringue au niveau de l'étrier va se remplir de liquide.

Segure a seringa verticalmente. Empurre suavemente para baixo o êmbolo da seringa, parando antes que todo o fluido tenha sido empurrado para fora da seringa. O fluido encherá a seringa na maxila do travão.

Halten Sie die Spritze senkrecht. Drücken Sie den Kolben vorsichtig nach unten und hören Sie auf zu drücken, bevor die gesamte Flüssigkeit aus der Spritze gedrückt ist. Die Spritze am Bremssattel füllt sich mit Bremsflüssigkeit.

Tenere la siringa verticalmente. Spingere delicatamente lo stantuffo verso il basso, fermandosi prima che il fluido venga espulso dalla siringa. Il fluido riempie la siringa collegata alla pinza del freno.

注入器を垂直に保持します。プランジャーをそっと押し下げ、すべてのフルードが注入器から押し出される前に止めます。フルードが、ブレーキ・キャリパーの箇所にある注入器に満たされます。

Sujete la jeringuilla en posición vertical. Empuje suavemente el émbolo hacia abajo y deténgase antes de que salga todo el líquido de la jeringuilla. El líquido de frenos rellenará la jeringuilla situada en la pinza de freno.

Houd de spuit verticaal. Duw de zuiger voorzichtig omlaag en stop voordat alle vloeistof uit de spuit is geduwd. De spuit bij de remklauw wordt met vloeistof gevuld.

垂直握住注射器。轻轻地将活塞往下推，在注射器排刹车油之前停止。刹车油将注入位于刹车钳上的注射器。

### NOTICE

If the brake fluid in the syringe at the caliper is discolored, continue to push all the fluid out of the system. Restart the bleed procedure with new fluid in both syringes.

Some assembly grease might be present in the DOT brake fluid of new systems. This can look like floating substance in the DOT brake fluid. This does not affect the performance of the brake system.

### AVIS

Si le liquide de frein dans la seringue au niveau de l'étrier est décoloré, continuez à purger tout le liquide contenu dans le circuit de freinage. Recommencez le processus de purge avec du liquide neuf dans chaque seringue.

Il se peut que de la graisse de montage soit présente dans le liquide de frein DOT des nouveaux systèmes. Vous pourrez peut-être noter une substance qui flotte à la surface du liquide de frein DOT. Cela ne modifie en rien les performances du système de freinage.

### NOTIFICAÇÃO

Se o fluido para travões na seringa, na maxila do travão, tiver perdido a cor, continue a empurrar todo o fluido para fora do sistema. Volte a iniciar o procedimento de sangrar com novo fluido em ambas as seringas.

Poderá estar presente no fluido de travões DOT de sistemas novos alguma massa lubrificante da montagem na fábrica. Ela poderá ter a aparência de uma substância que flutua no fluido para travões DOT. Isto não afecta o desempenho do sistema de travões.

### HINWEIS

Wenn die Bremsflüssigkeit in der Spritze am Bremssattel verfärbt ist, drücken Sie weiter, um die gesamte Flüssigkeit aus dem System zu drücken. Füllen Sie neue Bremsflüssigkeit in beide Spritzen und beginnen Sie mit dem Entlüftungsverfahren noch einmal von vorn.

In der DOT-Bremsflüssigkeit von neuen Systemen kann etwas Montagefett vorhanden sein. Das Montagefett kann wie Schwebstoffe in der DOT-Bremsflüssigkeit aussehen. Es wirkt sich nicht auf die Leistung des Bremssystems aus.

### AVVISO

Se il fluido per freni nella siringa sulla pinza è scolorito, continuare a estrarre tutto il fluido dal sistema. Ricominciare la procedura di spurgo con nuovo fluido in entrambe le siringhe.

Alcuni grassi per montaggio possono essere presenti nel fluido per freni DOT dei nuovi sistemi. Può avere l'aspetto di una sostanza galleggiante nel fluido per freni DOT. Questo non influisce sulle prestazioni del sistema frenante.

### 注意事項

キャリパーの箇所での注入器内のブレーキ・フルードが変色する場合は、すべてのフルードをシステムから引き続き押し出してください。両方の注入器に新しいフルードを使用してブリーディングの手順を再び行ってください。

新しいシステムの DOT ブレーキ・フルード内には、アセンブリ・グリスが多少認められる場合があります。これは、DOT ブレーキ・フルード内で浮遊物のように見えますが、ブレーキ・システムの性能には影響を与えません。

### AVISO

Si el líquido de frenos contenido en la jeringuilla de la pinza está descolorido, siga presionando a fondo para vaciar todo el líquido del sistema. Vuelva a empezar el procedimiento de purgado con líquido de frenos nuevo en ambas jeringuillas.

Es posible que haya algo de grasa de montaje en el líquido de frenos DOT de los sistemas nuevos. Puede presentar el aspecto de una sustancia flotando en el líquido de frenos DOT. Esto no afecta al rendimiento del sistema de frenos.

### MEDEDELING

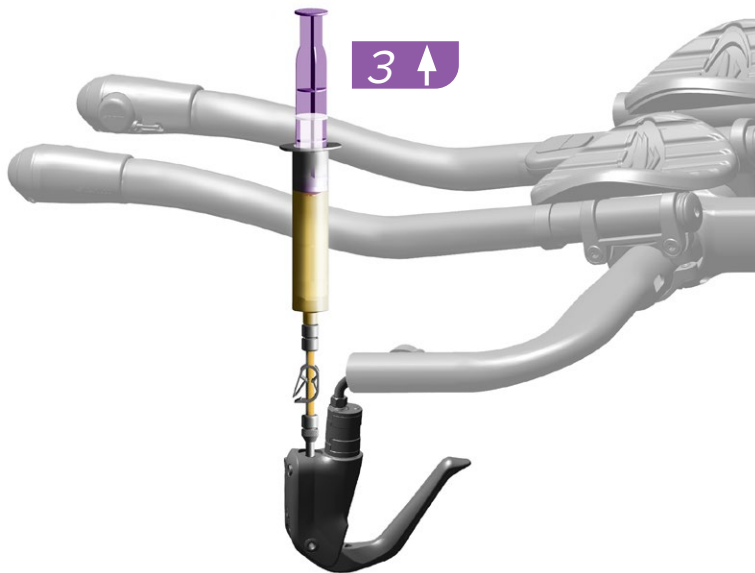
Als de remvloeistof in de spuit bij de remklauw verkleurd is, blijf alle vloeistof uit het systeem duwen. Start de ontluchtingsprocedure opnieuw met nieuwe vloeistof in beide spuiten.

Er kan wat montagevet achterblijven in de DOT-remvloeistof van nieuwe systemen. Daardoor kunnen er zwevende deeltjes in de DOT-remvloeistof zichtbaar zijn. Dit heeft geen invloed op de werking van het remsysteem.

### 注意

若卡钳注射器内的刹车油变色，则继续将所有刹车油推出系统。将新的刹车油装入两支注射器，重新开始排空流程。

新系统的 DOT 刹车油可能含一些组件润滑脂。这些润滑脂看起来像是 DOT 刹车油上漂浮的物质。这不会影响刹车系统的性能。



Hold the syringe at the caliper vertically while slowly pulling the syringe plunger at the lever upward to draw fluid from the syringe at the caliper. Do not push fluid into the caliper with the caliper syringe.

**Stop before any air enters the hose tube at the caliper.**

If needed, repeat steps 2 and 3 until only a small amount of bubbles appear.

Halten Sie die Spritze am Bremssattel senkrecht, während Sie den Spritzenkolben am Hebel langsam nach oben ziehen, um Bremsflüssigkeit aus der Spritze am Bremssattel zu ziehen. Drücken Sie mit der Spritze am Bremssattel keine Bremsflüssigkeit in den Bremssattel.

**Stoppen Sie, bevor Luft in das Leitungsrohr am Bremssattel eintritt.**

Wiederholen Sie nach Bedarf die Schritte 2 und 3, bis nur noch eine geringe Menge Blasen zu sehen ist.

Mantenga la jeringuilla de la pinza en posición vertical mientras tira con cuidado del émbolo de la jeringuilla hacia arriba, para trasladar líquido de frenos desde la jeringuilla de la pinza. No introduzca líquido de frenos en la pinza de freno con la jeringuilla para la pinza.

**Deténgase antes de que llegue a entrar aire en el tubo del manguito por el lado de la pinza del freno.**

Si es necesario, repita los pasos 2 y 3 hasta que sólo salgan unas pocas burbujas.

Maintenez la seringue de l'étrier à la verticale tout en tirant doucement sur le piston de la seringue du levier pour aspirer du liquide depuis la seringue de l'étrier. Ne pas insérer de liquide dans l'étrier avec la seringue d'étrier.

**Arrêtez-vous avant que de l'air ne s'introduise dans la durite au niveau de l'étrier.**

Au besoin, répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que seules de très fines bulles apparaissent.

Tenere la siringa sulla pinza verticalmente, tirando nel contempo lentamente lo stantuffo della siringa sulla leva verso l'alto per estrarre il fluido dalla siringa sulla pinza. Non spingere il fluido nella pinza con la siringa della pinza.

**Arrestarsi prima che l'aria penetri nel tubo flessibile sulla pinza.**

Se necessario, ripetere i punti 2 e 3 fino a quando appare solo una piccola quantità di bolle.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal terwijl u de spuit bij de hendel langzaam omhoog trekt om vloeistof uit de spuit bij de remklauw te trekken. Duw geen vloeistof in de remklauw met behulp van de spuit.

**Stop voordat er lucht in de slangbuis bij de remklauw binnendringt.**

Indien nodig, herhaal stap 2 en 3 totdat er een kleine hoeveelheid bellen verschijnt.

Segure verticalmente a seringa na maxila enquanto lentamente puxa para cima o êmbolo da seringa na alavanca, para chupar fluido da seringa que está na maxila. Não empurre fluido para dentro da maxila com a seringa para a maxila.

**Pare antes que qualquer ar entre no tubo flexível na maxila.**

Se for necessário, repita os passos 2 e 3 até que já só apareça uma pequena quantidade de bolhas.

キャリパーの箇所にある注入器を垂直に保持し、レバーの箇所にある注入器のプランジャーを上にくっくりと引いて、キャリパーの注入器からフルードを導きます。キャリパーの注入器で、フルードをキャリパー内に押し入れないでください。

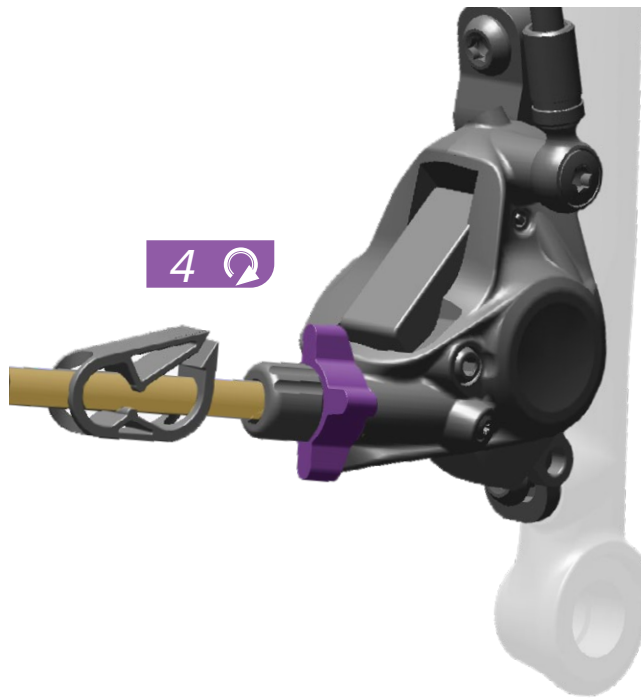
**キャリパーのホース・チューブに空気が入る前に止めてください。**

必要であれば、わずか少量の気泡が生じるまで、ステップ2と3を繰り返します。

将注射器垂直地置于卡钳上，同时缓慢地往上拉位于刹车杆上的注射器活塞，从位于卡钳上的注射器内吸出刹车油。请勿用卡钳注射器将刹车油推入卡钳内。

**在空气进入位于卡钳上的油管之前停止。**

如有需要，则重复步骤2和步骤3，直至只有少量气泡出现。



Rotate the Bleeding Edge tool attachment clockwise until it stops to close the system.

Pour fermer le système, faites tourner l'outil Bleeding Edge dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il arrive en butée.

Rode o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) no sentido dos ponteiros do relógio até ele parar, para fechar o sistema.

Drehen Sie den Bleeding Edge-Adapter bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, um das System zu schließen.

Ruotare lo strumento Bleeding Edge in senso orario fino a quando si arresta per chiudere il sistema.

Bleeding Edge ツール・アタッチメントを止まるまで右に回し、システムを閉じます。

Gire a tope en sentido horario el adaptador de la herramienta de purgado Bleeding Edge para cerrar el sistema.

Draai het Bleeding Edge-instrument volledig met de klok mee om het systeem te sluiten.

顺时针旋动 Bleeding Edge 工具附件直至转不动，以关闭系统。



Squeeze and release the lever blade.

Serrez et relâchez le levier de frein.

Aperte e solte a barra da alavanca.

Ziehen Sie den Hebelgriff und lassen Sie ihn wieder los.

Premere e rilasciare la leva.

レバー・ブレードを握り、放します。

Presione y suelte el brazo de la maneta.

Knijp de hendel dicht en laat los.

握紧再松开刹车杆叶片。



Hold the syringe at the lever vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system. Repeat this process several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée au levier de frein. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression. Répétez l'opération plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema. Repita este processo várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

Halten Sie die Spritze am Bremshebel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen. Wiederholen Sie diesen Prozess mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

Tenere la siringa sulla leva verticalmente. Tirare con forza sullo stantuffo per creare un vuoto, quindi comprimere lo stantuffo per pressurizzare il sistema. Ripetere questo processo diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dal sistema.

レバーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押してシステムを与圧します。この手順を数回、またはシステムからほんの僅かの気泡が出るまで繰り返します。

Mantenga la jeringuilla de la maneta en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema. Repita este proceso varias veces o hasta que solo salga una pequeña cantidad de burbujas del sistema.

Houd de spuit verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten. Herhaal deze procedure enkele keren of totdat er slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

将注射器垂直置于刹车杆上。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。重复上述过程数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。



Lightly compress and release the plunger at the lever to equalize the system.

Repoussez légèrement puis relâchez le piston de la seringue fixée au levier afin d'équilibrer le système.

Comprima e solte com suavidade o êmbolo, na alavanca, para igualar o sistema.

Schieben Sie den Kolben am Bremshebel etwas vor und lassen Sie ihn wieder los, um das System auszugleichen.

Comprimere leggermente e rilasciare lo stantuffo sulla leva per uniformare il sistema.

レバーの箇所にあるプランジャーを緩く圧縮してから開放し、システムを均衡させます。

Comprima ligeramente y luego suelte el émbolo de la maneta para igualar la presión del sistema.

Druk de zuiger lichtjes bij de hendel samen en laat los om het systeem gelijk te stellen.

轻轻按压并释放位于刹车杆上的活塞以使系统平衡。

8



Close the clamp on the syringe at the lever.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier.

Feche o grampo na seringa, na alavanca.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremshebel.

Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

レバーの注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla que va conectada a la maneta.

Sluit de klem op de spuit bij de hendel.

閉合刹车杆注射器上的夹子。

9



Remove the syringe at the lever from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge du levier de frein. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Retire a seringa do orifício de sangrar na alavanca. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremshebel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Rimuovere la siringa sulla leva dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

レバーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Retire la jeringuilla del orificio de purgado de la maneta. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de hendel van de ontluuchtingsopening los. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een schone doek.

从排空口卸下刹车杆上的注射器。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。

10



Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1,6 N-m (14 in-lb). Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N-m. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N-m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie die Entlüftungsschraube mit einem T-10 TORX-Schlüssel mit 1,6 N-m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

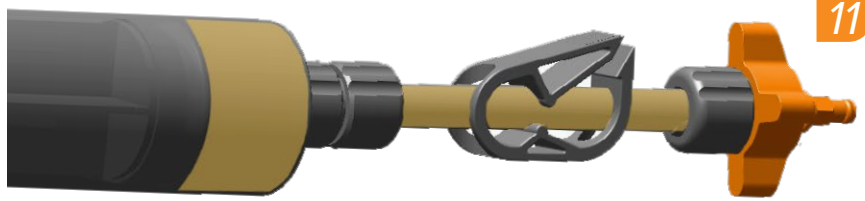
Utilizzare una chiave T10 TORX per serrare la vite di spurgo con una coppia di 1,6 N-m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

T10 TORX を使用して、ブリード・スクリューを 1.6 N・m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N-m. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Draai de ontluuchtingschroef aan tot 1,6 N-m met behulp van een T10 TORX-sleutel. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een schone doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N·m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Remove the syringe with the Bleeding Edge tool attachment from the bleed port by pulling the Bleeding Edge tool straight from the caliper.

**Do not rotate the Bleeding Edge tool while removing.**

Entfernen Sie die Spritze mit dem Bleeding Edge-Adapter vom Entlüftungsstutzen, indem Sie den Bleeding Edge-Adapter gerade vom Bremsattel abziehen.

**Achten Sie darauf, den Bleeding Edge-Adapter beim Abziehen nicht zu drehen.**

Desconecte del orificio de purgado la jeringuilla que tiene conectada la herramienta de purgado Bleeding Edge, tirando de ésta para desprenderla de la pinza.

**No gire la herramienta Bleeding Edge al desmontarla.**

Retirez la seringue avec l'outil Bleeding Edge de l'orifice de purge de l'étrier, en tirant directement l'outil Bleeding Edge hors de l'étrier.

**Veillez à ne pas faire tourner l'outil Bleeding Edge en retirant la seringue.**

Rimuovere la siringa con lo strumento Bleeding Edge dalla porta di spurgo estraendo lo strumento Bleeding Edge dalla pinza, tenendolo dritto.

**Non ruotare lo strumento Bleeding Edge durante la rimozione.**

Maak de spuit met het Bleeding Edge-instrument van de ontluuchtingsopening los door het Bleeding Edge-instrument recht uit de remklauw te trekken.

**Draai het Bleeding Edge-instrument tijdens het losmaken niet.**

Retire a seringa com o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) do orifício de sangrar, puxando a ferramenta Bleeding Edge a direito para fora da maxila.

**Não rode a ferramenta Bleeding Edge enquanto a retira.**

Bleeding Edge ツールをキャリパーから真っ直ぐに引いて、Bleeding Edge ツール・アタッチメントの付いた注射器をブリード・ポートから取り外します。

**取り外す際に Bleeding Edge ツールを回転させないでください。**

从卡钳上笔直拉出 Bleeding Edge 工具，将带 Bleeding Edge 工具附件的注射器从排空口卸下。

**拆卸时不要转动 Bleeding Edge 工具。**



**12** 1.6 N·m  
(14 in·lb)



**13**

Use a 4 mm hex wrench to tighten the bleed port to 1.6 N·m (14 in·lb).

Ziehen Sie mit einem 4-mm-Inbusschlüssel den Entlüftungsstutzen mit 1,6 N·m fest.

Con una llave Allen de 4 mm, apriete el orificio de purgado a 1,6 N·m.

À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, serrez l'orifice de purge à un couple de 1,6 N·m.

Utilizzare una chiave esagonale da 4 mm per serrare la porta di spurgo a 1,6 N·m.

Draai de ontluuchtingsopening aan tot 1,6 N·m met behulp van een 4 mm inbussleutel.

Use uma chave sextavada de 4 mm para apertar o orifício de sangrar a 1,6 N·m.

4 mm のヘクサ・レンチを使用して、ブリード・ポートを 1.6 N·m のトルク値で締めます。

用 4 mm 六角扳手将排空口旋紧至 1.6 N·m。

**14** Spray water on the brake lever and caliper and clean them with a shop towel.

Sprühen Sie Wasser auf den Bremshebel und den Bremssattel und reinigen Sie die Komponenten mit einem Werkstatttuch.

Rocíe agua sobre la maneta de freno y la pinza y límpiela con una toalla de taller.

Vaporisez de l'eau sur le levier de frein et sur l'étrier puis nettoyez-les avec un chiffon.

Spruzzare acqua sulla leva del freno e sulla pinza e pulirle con un panno da officina.

Spuit water op de remhendel en remklauw en maak schoon met een schone doek.

Borrife água na alavanca e na maxila do travão e limpe-as com uma toalha de oficina.

ブレーキ・レバーとキャリパーに水をスプレーし、日用のタオルできれいに拭き取ります。

在刹车杆和卡钳上喷水，并用抹布清洁。



**15**

**16** 2.7 N·m  
(22 in·lb)

Install the brake lever into the aerobar.

Montieren Sie den Bremshebel am Aerolenker.

Instale la maneta de freno en el manillar aerodinámico.

Insérez le levier de frein dans le cintre aéro.

Inserire la leva del freno nella barra aero.

Installeer de remhendel in het opzetstuur.

Instale a alavanca do travão no guiador aerobar.

ブレーキ・レバーをエアロバーに取り付けます。

把刹车杆安装入空气动力车把。



Torque  
Drehmoment  
Par de apriete

Serrage  
Coppia  
Aandraaimoment

Momento de torção  
締め付け  
扭緊



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安裝



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Aflojar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

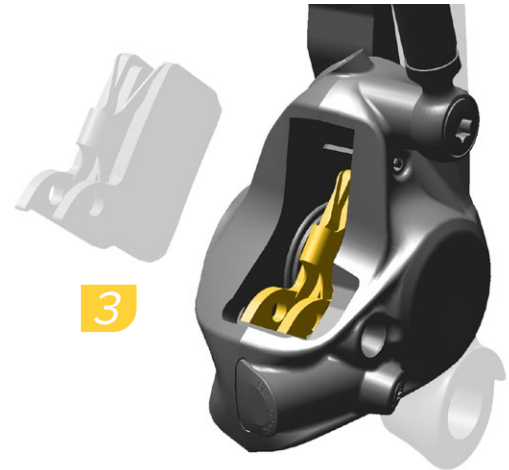
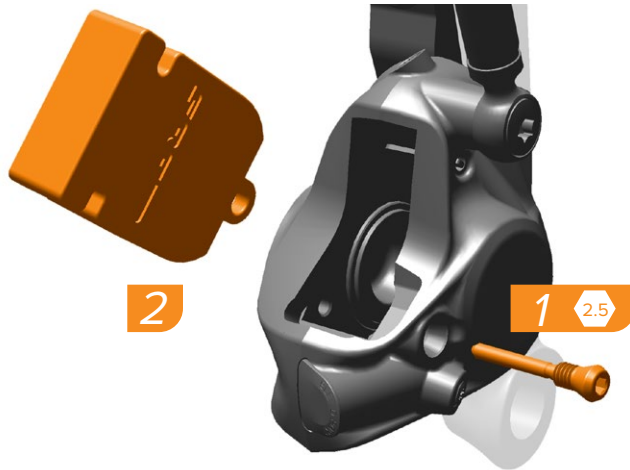
Retirar/Desapertar  
取り外し/緩める  
拆卸/旋松

## Install the Brake Pads

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno

Installer les plaquettes de frein  
Installare i pattini freno  
De remblokjes monteren

Instale as pastilhas do travão.  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安裝刹车皮



6 Install the wheel according to the wheel manufacturer's instructions.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Laufradherstellers ein.

Instale la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Installez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Installare la ruota secondo le istruzioni del produttore delle ruote.

Installeer het wiel volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

Instale a roda de acordo com as instruções do fabricante da roda.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを取り付けます。

按照车轮厂家的说明安装车轮。



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Afajar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

Retirar/Desapertar  
取り外し/緩める  
拆卸/旋松



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

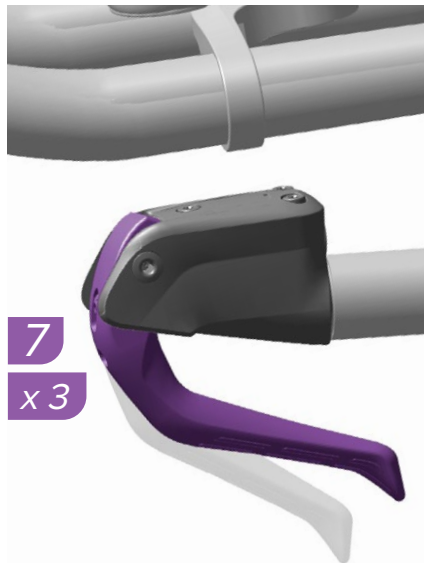
Instalar  
取り付け  
安裝



Torque  
Drehmoment  
Par de apriete

Serrage  
Coppia  
Aandraaimoment

Momento de torção  
締め付け  
扭緊



Squeeze the brake lever three times and hold to advance the pistons and center the rotor. While holding the lever to the bar, use a torque wrench with a T25 TORX bit socket to tighten the bolts to 5 N·m (44 in·lb).

If the brake pads rub on the rotor, loosen the caliper bolts and adjust the caliper position. Repeat steps 1 and 2.

Ziehen Sie den Bremshebel drei Mal und halten Sie ihn gezogen, um die Kolben vorzuschieben und die Bremsscheibe zu zentrieren. Während Sie den Bremshebel am Lenker halten, ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel und einem T25 TORX-Aufsatz auf 5 N·m an.

Wenn die Bremsbeläge an der Bremsscheibe schleifen, lösen Sie die Bremssattelschrauben und passen Sie die Stellung des Bremssattels an. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.

Apriete tres veces la maneta de freno y manténgala contra el manillar para avanzar los pistones y centrar el rotor. Mientras la maneta está contra el manillar, utilice una llave dinamoétrica con cabezal TORX T25 para apretar los tornillos a 5 N·m.

Si las pastillas de freno rozan contra el rotor, afloje los tornillos de la pinza y ajuste su posición. Repita los pasos 1 y 2.

Actionnez le levier de frein à trois reprises et maintenez-le serré afin de faire avancer les pistons et de centrer le disque. À l'aide d'une clé dynamométrique équipée d'une douille TORX T25, serrez les boulons à un couple de 5 N·m tout en maintenant le levier serré contre le cintre.

Si les plaquettes de frein frottent contre le disque, desserrez les boulons de l'étrier et ajustez la position de celui-ci. Répétez les étapes 1 et 2.

Tirare la leva del freno tre volte e tenerla tirata per far avanzare i pistoni e centrare il rotore. Mantenendo la leva a contatto con il manubrio, utilizzare una chiave torsionometrica con un tubo per vite T25 TORX per serrare i bulloni a 5 N·m.

Se i pattini del freno sfregano sul rotore, allentare i bulloni della pinza e regolare la posizione della pinza. Ripetere i punti 1 e 2.

Knijp de remhendel drie keer dicht en houd vast om de zuigers naar voren en de rotor naar het midden te brengen. Terwijl u de hendel tegen het stuur houdt, gebruik een momentsleutel met een T25 TORX dopsleutelbit om de bouten tot 5 N·m aan te draaien.

Als de remblokkjes over de rotor schuren, maak de remklauwbouten los en pas de positie van de remklauw aan. Herhaal stap 1 en 2.

Comprima/pressione a alavanca do travão três vezes a segure-a bem, para fazer avançar os êmbolos e centrar o rotor. Enquanto mantém a alavanca contra o guiador, use uma chave dinamoétrica com uma chave de caixa TORX T25 para apertar os pernos a 5 N·m.

Se as pastilhas do travão roçarem no rotor, desaperte os pernos da maxila e ajuste a posição da maxila. Repita os passos 1 e 2.

ブレーキ・レバーを3回握ってから、押さえて保持します。これにより、ピストンを進めてローターを中心に位置させます。レバーをバーに押さえながら、T25 TORX ビット・ソケットの付いたトルクレンチを使用し、ボルトを5 N·mのトルク値で締めます。

ブレーキ・パッドがローターを擦るようであれば、キャリパーのボルトを緩めてキャリパーの位置を調節します。ステップ1と2を繰り返します。

按压刹车杆3次，并握住刹车杆，使活塞往前并使刹车碟居中。朝车把方向握住刹车杆，用一把带T25 TORX 旋具套筒的扭矩扳手将螺栓拧紧至5 N·m。

如果刹车皮摩擦刹车碟，则旋松卡钳螺栓，然后调节卡钳的位置。重复步骤1和2。

This completes the bleed procedure for S-900 Aero HRD disc brakes.

For new brake pads and rotors, complete the Bed-in procedure on the following pages.

Damit ist das Verfahren zur Entlüftung der S-900 Aero HRD-Scheibenbremsen abgeschlossen.

Führen Sie für neue Bremsbeläge und Bremsscheiben das Verfahren zum Einfahren auf den folgenden Seiten durch.

Con ello concluye el procedimiento de purgado de los frenos de disco S-900 Aero HRD.

Los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un procedimiento de rodaje, que se explica en las siguientes páginas.

Le processus de purge des freins à disque S-900 Aero HRD est maintenant terminé.

Pour les plaquettes de frein et disques de frein neufs, veuillez réaliser le processus de rodage expliqué aux pages suivantes.

Ciò completa la procedura di spurgo per i freni a disco S-900 Aero HRD.

Per i nuovi rotori e pattini freno, completare la procedura di collocamento alle pagine seguenti.

De ontluhtingsprocedure voor S-900 Aero HRD schijfremmen is nu voltooid.

Voor nieuwe remblokjes en rotors, volg de inremprocedure die op de volgende pagina's is beschreven.

Isto completa o procedimento de sangrar para travões de disco S-900 Aero HRD.

Para pastilhas de travão e rotores novos, complete o procedimento para acamar nas páginas seguintes.

S-900 Aero HRD ディスク・ブレーキのブリーディング手順は以上です。

新しいブレーキ・パッドとローターについては、後述の「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を行ってください。

S-900 Aero HRD 盘式刹车排空流程到此结束。

对于新的刹车皮和刹车碟，请按如下指示完成磨合过程。

## Syringe Storage

Lagerung von Spritzen

Almacenamiento de las jeringuillas

Stockage des seringues

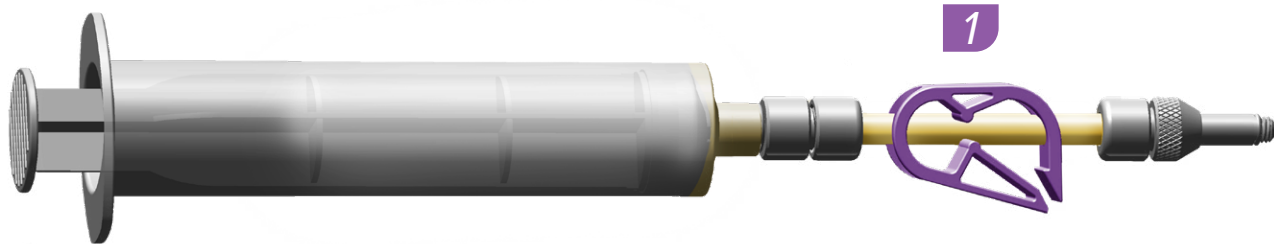
Conservazione delle siringhe

De spuiten bewaren

Armazenagem da Seringa

シリンジの保管

注射器儲存



### NOTICE

Store used bleed syringes with DOT brake fluid in the syringe hose and the clamp open to extend the life of the syringe hose. Used syringe hoses can become cloudy and brittle if left empty.

Empty the syringe and use fresh DOT brake fluid before you begin a new bleed procedure.

Use only DOT 4 or DOT 5.1 brake fluids in the syringes. Do not use syringes that have come in contact with any other fluid.

### AVIS

Pour prolonger la durée de vie du tuyau de la seringue, entreposez la seringue de purge déjà utilisée en laissant un peu de liquide de frein DOT dans le tuyau de la seringue et en laissant le collier ouvert. La matière des tuyaux de seringue déjà utilisés peut devenir trouble et cassante s'ils sont entreposés vides.

Avant de commencer une nouvelle procédure de purge, videz la seringue et utilisez du liquide de frein DOT neuf.

Utilisez uniquement du liquide de frein DOT 4 ou DOT 5.1 dans les seringues. N'utilisez jamais de seringue ayant été au contact d'un autre liquide.

### NOTIFICAÇÃO

Guarde as seringas de sangrar usadas com fluido para travões DOT no tubo flexível da seringa e com o grampo aberto, para prolongar a vida do tubo flexível da seringa. Os tubos flexíveis usados das seringas podem tornar-se foscos e quebradiços se forem guardados vazios.

Esvazie a seringa e use fluido para travões DOT fresco antes de começar um novo procedimento de sangramento.

Utilize apenas fluidos para travões DOT 4 ou DOT 5.1 nas seringas. Não use seringas que tenham estado em contacto com qualquer outro fluido.

### HINWEIS

Lagern Sie benutzte Entlüftungsspritzen mit DOT-Bremsflüssigkeit in der Spritzenleitung und offener Leitungsklemme, um die Lebensdauer der Spritzenleitung zu verlängern. Benutzte Spritzenleitungen können trüb und spröde werden, wenn sie leer gelagert werden.

Entleeren Sie die Spritze und verwenden Sie frische DOT-Bremsflüssigkeit, bevor Sie mit einem neuen Entlüftungsvorgang beginnen.

Verwenden Sie nur DOT 4- oder DOT 5.1-Bremsflüssigkeiten in den Spritzen. Verwenden Sie keine Spritzen, die in Kontakt mit anderer Bremsflüssigkeit geraten sind.

### AVVISO

Conservare le siringhe di spurgo usate con il fluido per freni DOT all'interno del tubo della siringa e il morsetto aperto per prolungare la durata del tubo della siringa. I tubi delle siringhe usate possono diventare opachi e fragili se lasciati vuoti.

Svuotare la siringa e utilizzare fluido per freni DOT nuovo, prima di iniziare una nuova procedura di spurgo.

Utilizzare solo fluidi per freni DOT 4 o DOT 5.1 nelle siringhe. Non utilizzare siringhe che sono state a contatto con qualsiasi altro fluido.

### 注意事項

使用したブリーディング用のシリンジを保管する際は、シリンジ・ホース内にDOT ブレーキ・フルードを入れたまま、クランプを開いた状態にして、シリンジ・ホースの寿命を保ってください。使用したシリンジ・ホースを空のままにしておくと、曇りが生じて裂けやすくなります。

新たなブリーディングを開始する前にシリンジを空にし、新しいDOT ブレーキ・フルードを使用してください。

シリンジにはDOT 4 または DOT 5.1 のブレーキ・フルードのみを使用してください。これら以外のフルードと接触したシリンジは使用しないでください。

### AVISO

Guarde las jeringuillas de purgado usadas con líquido de frenos DOT en el interior de su manguito y con la pinza abierta para prolongar la vida útil del manguito de la jeringuilla. Los manguitos de las jeringuillas usadas pueden enturbiarse y volverse quebradizos si se dejan vacíos.

Antes de empezar un nuevo procedimiento de purgado, vacíe la jeringuilla y utilice líquido de frenos DOT nuevo.

Con estas jeringuillas únicamente debe utilizarse líquido de frenos DOT 4 o DOT 5.1. No utilice ninguna jeringuilla que haya entrado en contacto con cualquier otro líquido.

### MEDEDELING

Bewaar gebruikte ontluuchtingssputten met DOT-remvloeistof in de spuitslang en met de klem open voor een langere levensduur van de spuitslang. Gebruikte spuitslangen kunnen troebel en broos worden als ze leeg zijn.

Leeg de spuit en gebruik verse DOT-remvloeistof voordat u een nieuwe ontluuchtingsprocedure start.

Gebruik alleen DOT 4 of DOT 5.1-remvloeistof in de spuiten. Gebruik geen spuiten die met een andere vloeistof in aanraking zijn gekomen.

### 注意

为延长注射器软管的使用寿命，排空注射器在使用完毕后进行储存时，软管内应有DOT 刹车油，并且夹子应处于打开状态。用过的注射器软管如果被清空，会变得灰暗、易脆。

准备实施新的排空程序时，请先清空注射器，然后使用新鲜的DOT 刹车油。

注射器仅可使用DOT 4 或 DOT 5.1 刹车油。切勿使用已接触任何其它油液的注射器。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整

All new brake pads and rotors should be put through a wear-in process called 'bed-in'. The bed-in procedure, which should be performed prior to your first ride, ensures the most consistent and powerful braking feel along with the quietest braking in most riding conditions. The bed-in process heats up the brake pads and rotors, which deposits an even layer of brake pad material (transfer layer) to the braking surface of the rotor. This transfer layer optimizes braking performance. To watch a video of the bed-in procedure, visit [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### **⚠ WARNING - CRASH HAZARD**

The bed-in process requires you to perform heavy braking. You must be familiar with the power and operation of disc brakes. Braking heavily when not familiar with the power and operation of disc brakes could cause you to crash, which could lead to serious injury and/or death. If you are unfamiliar with the power and operation of disc brakes, you should have the bed-in process performed by a qualified bicycle mechanic.

To safely achieve optimal results, remain seated on the bike during the entire bed-in procedure. Do not lock up the wheels at any point during the bed-in procedure.

- Accelerate the bike to a moderate speed, then firmly apply the brakes until you are at walking speed. Repeat approximately twenty times.
- Accelerate the bike to a faster speed, then very firmly apply the brakes until you are at walking speed. Repeat approximately ten times.
- Allow the brakes to cool prior to any additional riding.
- After the bed-in procedure has been performed, the caliper may need to be re-centered.

Alle neuen Bremsbeläge und Bremsscheiben sollten sorgfältig eingefahren werden. Das Einfahren, das vor der ersten Fahrt stattfinden sollte, gewährleistet ein gleichmäßiges Bremsverhalten und hohe Bremskraft sowie geräuscharmes Bremsen unter den meisten Fahrbedingungen. Beim Einfahren werden die Bremsbeläge und Bremsscheiben erwärmt, sodass sich eine gleichmäßige Schicht Bremsbelagmaterial (Transferschicht) auf der Oberfläche der Bremsscheibe absetzt. Diese Transferschicht optimiert die Bremsleistung. Ein Video des Verfahrens zum Einfahren finden Sie auf [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### **⚠ WARNUNG – UNFALLGEFAHR**

Der Einfahrprozess erfordert heftiges Bremsen. Sie müssen mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen vertraut sein. Durch heftiges Bremsen, ohne mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen vertraut zu sein, kann es zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Wenn Sie mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen nicht vertraut sind, sollten Sie die Bremsen von einem qualifizierten Fahrradmechaniker einfahren lassen.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bleiben Sie während des gesamten Verfahrens zum Einfahren der Beläge auf dem Fahrrad sitzen. Die Räder dürfen beim Einfahren nicht blockieren.

- Beschleunigen Sie das Fahrrad auf eine mittlere Geschwindigkeit und betätigen Sie kräftig die Bremsen, bis das Fahrrad auf Schrittgeschwindigkeit abgebremst wird. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 20 Mal.
- Beschleunigen Sie das Fahrrad auf eine höhere Geschwindigkeit und betätigen Sie sehr kräftig die Bremsen, bis das Fahrrad auf Schrittgeschwindigkeit abgebremst wird. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 10 Mal.
- Lassen Sie die Bremsen abkühlen, bevor Sie weiter mit dem Fahrrad fahren.
- Nachdem das Einfahrverfahren durchgeführt wurde, muss möglicherweise der Bremssattel neu zentriert werden.

Todos los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un proceso de desgaste inicial conocido como 'asentamiento'. Este procedimiento de asentamiento, que debe llevarse a cabo antes de montar por primera vez, garantiza una sensación de frenado uniforme y potente, además de silenciosa, en la mayoría de las condiciones de uso. El proceso de asentamiento calienta los rotores y las pastillas de freno, lo cual hace que se deposite una capa uniforme de material de las pastillas de freno (capa de transferencia) sobre la superficie de frenado del rotor. Esta capa de transferencia optimiza el comportamiento al frenar. Para ver un video del procedimiento de asentamiento, visite [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### **⚠ ATENCIÓN – RIESGO DE ACCIDENTE**

Para realizar el proceso de asentamiento es necesario realizar varias frenadas a fondo. Deberá estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco. Una fuerte frenada sin estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco puede ocasionar un accidente, con consecuencias graves o incluso mortales. Si no está familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco, conviene que el proceso de asentamiento sea realizado por un mecánico de bicicletas cualificado.

Para conseguir resultados óptimos de una manera segura, permanezca sentado en la bicicleta durante todo el procedimiento de asentamiento. No bloquee las ruedas en ningún momento del procedimiento de asentamiento.

- Acelere la bicicleta hasta una velocidad moderada y accione entonces los frenos con firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas veinte veces.
- Acelere la bicicleta hasta una velocidad más rápida y accione entonces los frenos con mucha firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas diez veces.
- Deje enfriar los frenos antes de volver a montar.
- Después de realizar el procedimiento de asentamiento, es posible que sea necesario volver a centrar la pinza de freno.

Toutes les plaquettes de frein neuves et tous les disques de frein neufs doivent bénéficier d'une mise en fonctionnement progressive appelée « rodage ». Cette procédure de rodage, qu'il faut réaliser avant votre première sortie à vélo, a pour but de vous assurer des sensations de freinage les plus homogènes et les plus puissantes possibles ainsi qu'un freinage très silencieux dans la plupart des conditions. La procédure de rodage chauffe les plaquettes ainsi que les disques de frein ce qui a pour effet de déposer une fine couche régulière de garniture (couche de transfert) sur la surface de freinage du disque. Cette couche de transfert garantit des performances de freinage optimales. Une vidéo sur le processus de rodage est disponible sur le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### **⚠️ AVERTISSEMENT – RISQUE DE CHUTE**

La procédure de rodage exige que vous réalisiez des freinages appuyés. Vous devez vous familiariser avec la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque. Le fait de freiner de manière appuyée sans être habitué à la puissance et au mode de fonctionnement des freins à disque peut entraîner une chute et donc des blessures graves voire mortelles. Si vous ne connaissez pas bien la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque, il convient de confier la procédure de rodage à un mécanicien vélo qualifié.

Pour obtenir les meilleurs résultats en toute sécurité, veillez à rester assis sur la selle pendant toute la procédure de rodage. Veillez à ne pas bloquer les roues pendant le rodage des freins.

- Roulez à vitesse modérée, puis freinez fortement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Répétez cette opération une vingtaine de fois.
- Roulez à vitesse élevée, puis freinez très fortement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Répétez l'opération une dizaine de fois.
- Laissez refroidir les freins avant toute nouvelle sortie.
- Une fois le rodage effectué, il se peut que l'étrier ait besoin d'être recentrer.

Tutti i pattini freno e i rotori nuovi devono essere sottoposti a una procedura di adattamento chiamata "collocamento". La procedura di collocamento, che deve essere eseguita prima del primo utilizzo della bici, consente di ottenere l'azione frenante più costante e potente possibile, oltre che più silenziosa, nella maggior parte delle condizioni di guida. La procedura di collocamento determina il riscaldamento dei pattini freno e dei rotori; durante la procedura, i pattini depositano uno strato uniforme del materiale di cui sono costituiti (strato di trasferimento) sulla superficie frenante del rotore. Questo strato di trasferimento ottimizza le prestazioni di frenata. Per guardare un video della procedura di ingresso, visitare [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### **⚠️ AVVERTENZA - PERICOLO DI INCIDENTE**

La procedura di collocamento richiede di eseguire frenate piuttosto brusche. È necessario avere familiarità con la potenza e il funzionamento dei freni a disco. Una frenata brusca quando non si ha familiarità con la potenza e il funzionamento dei freni a disco potrebbe causare incidenti, che potrebbero comportare gravi lesioni e/o morte. Se si ha poca dimestichezza con la potenza e il funzionamento di freni a disco, far effettuare la procedura di collocamento da un meccanico per biciclette qualificato.

Per ottenere risultati ottimali in sicurezza, restare seduti sulla bici durante l'intera procedura di collocamento. Non bloccare mai le ruote durante la procedura di collocamento.

- Accelerare raggiungendo una velocità moderata, quindi agire con forza sui freni rallentando fino a procedere a passo d'uomo. Ripetere circa venti volte.
- Accelerare raggiungendo una velocità maggiore, quindi agire con forza sui freni rallentando fino a procedere a passo d'uomo. Ripetere circa dieci volte.
- Lasciare raffreddare i freni prima di un'ulteriore corsa.
- Dopo l'esecuzione della procedura di collocamento, potrebbe essere necessario ricentrare la pinza.

Alle nieuwe remblokjes en rotors moeten een inlooproces, genaamd 'inremmen', ondergaan. De inremprocedure, die voor uw eerste rit dient uitgevoerd te worden, zorgt voor het meest consistente en krachtige remgevoel samen met het stilste remmen onder de meeste rijomstandigheden. De inremprocedure warmt de remblokjes en rotors op zodat een gelijkmatige laag van remblokjesmateriaal (overdrachtslaag) op het remoppervlak van de rotor wordt aangebracht. Deze overdrachtslaag optimaliseert de remprestaties. Om een video van de inremprocedure te bekijken, ga naar [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### **⚠️ WAARSCHUWING - GEVAAR OP EEN ONGEVAL**

De inremprocedure vereist hard remmen. U moet aldus vertrouwd zijn met de kracht en werking van de schijfremmen. Hard remmen terwijl u niet vertrouwd bent met de kracht en werking van de schijfremmen kan een ongeval veroorzaken, wat kan leiden tot ernstig letsel en/of de dood. Als u niet vertrouwd bent met de kracht en werking van de schijfremmen, laat de inremprocedure uitvoeren door een vakbekwame fietsmaker.

Om het beste resultaat op een veilige manier te bereiken, blijf gedurende de hele inremprocedure op uw fiets zitten. Sluit de wielen tijdens de inremprocedure nooit in.

- Fiets aan een matige snelheid, knijp de remmen vervolgens stevig dicht totdat u tegen wandelsnelheid fietst. Herhaal dit ongeveer twintig keer.
- Fiets aan een hogere snelheid, knijp de remmen vervolgens stevig dicht totdat u tegen wandelsnelheid fietst. Herhaal dit ongeveer tien keer.
- Laat de remmen afkoelen voordat u terug fietst.
- Na het uitvoeren van de inremprocedure, kan het nodig zijn om de remklauw opnieuw mooi in het midden te zetten.

Todas as pastilhas e rotores novos devem ser sujeitos a um processo de desgaste (ou rodagem) chamado 'acamar'. O processo para acamar, que deverá ser feito antes do seu primeiro passeio de bicicleta, assegura que irá ter a sensação de travagem mais consistente e poderosa, juntamente com a travagem mais silenciosa, na maior parte das condições de condução. O processo de acamar aquece as pastilhas do travão e os rotores, o que deposita uma camada uniforme de material das pastilhas (camada de transferência) na superfície de travagem do rotor. É esta camada de transferência que otimiza o desempenho da travagem. Para ver um vídeo do procedimento de acamar, visite [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### ⚠️ AVISO – PERIGO DE ACIDENTE

O processo de acamar exige que faça fortes travagens. Tem que estar familiarizado com a força e o funcionamento dos travões de disco. Fazer fortes travagens quando não se está familiarizado com a força e o funcionamento dos travões de disco pode fazer com que tenha um acidente, o que poderia levar a ferimentos graves e/ou morte. Se não estiver familiarizado com a força e o funcionamento dos travões de disco, deverá mandar fazer o processo de acamar a um mecânico de bicicletas qualificado.

Para conseguir resultados ótimos com segurança, mantenha-se sentado na bicicleta durante todo este processo de acamar as pastilhas dos travões. Trate de não bloquear as rodas em nenhuma altura durante este procedimento de acamar as pastilhas dos travões.

- Acelere a bicicleta até uma velocidade moderada e então aplique os travões com firmeza até que fique a uma velocidade como de caminhar a pé. Repita a operação cerca de vinte vezes.
- Acelere a bicicleta até uma velocidade maior e então aplique os travões com firmeza até que fique a uma velocidade como de caminhar a pé. Repita cerca de dez vezes.
- Deixe arrefecer os travões antes de continuar a andar de bicicleta.
- Depois de ter sido efectuado o procedimento de acamar, a maxila poderá ter que ser novamente centrada.

すべての新しいブレーキ・パッドとローターは、「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を経る必要があります。この慣らしの手順は、最初の乗車前に行わなければなりません。これにより、どのような条件下でのライドにも、最もパワフルで静かなブレーキング性能を一貫して発揮できるようになります。ベッドインの過程では、ブレーキ・パッドとローターが過熱し、ブレーキ・パッド素材が均一の層（転写層）を形成して、ローターのブレーキング面へと堆積します。この転写層がブレーキの性能を最大化します。慣らしの手順を紹介するビデオは、[www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) でご覧いただけます。

### ⚠️ 警告 - 事故につながる危険性

慣らしの過程では、強いブレーキ操作が必要になります。ディスク・ブレーキの作動力と操作方法を習熟していなければなりません。ディスク・ブレーキの作動力と操作方法を習熟しないまま強力なブレーキ操作を行うと、事故を招き、重傷および/または死亡につながる危険性があります。ディスク・ブレーキの作動力と操作方法に不慣れな場合は、専門の自転車整備士に慣らしの過程を行ってもらう必要があります。

最適な結果を安全に得るため、パッドを慣らす作業は、自転車のサドルに座ったまま行ってください。パッドを慣らす作業中には、いかなる時点でも、ホイールをロックアップしないでください。

- 自転車を中程度の速度まで上げたら、歩行速度に落ちるまで、しっかりとブレーキをかけます。これを約 20 回繰り返します。
- 自転車をより高速で走らせたなら、歩行速度に落ちるまで、非常に強くブレーキをかけます。これを約 10 回繰り返します。
- 毎回のブレーキ操作ごとにブレーキの熱を冷ましてから、次のブレーキ操作に移るようにします。
- ベッドイン（慣らし）の手順を行った後、キャリパーを再び中央に位置させる必要があります。

所有新的刹车皮和刹车碟都应完成磨擦合入过程，这称为“磨合”。磨合过程应在首次骑行前完成，它能确保最连贯和有利的制动感，实现在大多数骑行条件下最安静地制动。磨合过程会使刹车皮和刹车碟生热，这会将一层均匀的刹车皮材料（印层）敷到刹车碟制动表面上。该印层可以优化刹车性能。若要观看磨合流程视频，请访问 [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service)。

### ⚠️ 警告 - 撞伤隐患

磨合过程需要您重力刹车。您必须熟悉盘式刹车的力道和工作原理。不熟悉盘式刹车的力道和操作而进行大力刹车时，可能会导致您摔倒，进而导致严重的人身伤害和/或死亡。如果您不熟悉盘式刹车的力道和工作原理，则应请专业自行车技师完成磨合过程。

要安全地达到最佳结果，请在整个磨合过程中都坐在自行车上。在磨合过程中任何时候都请勿锁死车轮。

- 将自行车踩至中速，然后用力刹车至步行速度。如此重复约 20 次。
- 将自行车踩至高速，然后非常用力刹车至步行速度。如此重复约 10 次。
- 在进一步骑行前让刹车冷却。
- 在执行了磨合流程后，可能需要重新使卡钳居中。

**These are registered trademarks of SRAM, LLC:**

1:1®, Accuwatt®, Avid®, Bar®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, Elita®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Hammerschmidt®, Holzfelder®, Hussefelt®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarc®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, SRAM VIA®, Stylo®, Torpedo®, Truvativ®, TyreWiz®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zed tech®, Zipp®

**These are registered logos of SRAM, LLC:**



**These are trademarks of SRAM, LLC:**

10K™, 1X™, 202™, 30™, 35™, 302™, 303™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™, ABLC™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Airea™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Automatic Drive™, Automatix™, AxCad™, Axial Clutch™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, Connectamajig™, Counter Measure™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, E-matic™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, Gnar Dog™, Guide™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, Level™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Lite DH™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, RAIL™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Rise™, ROAM™, Roller Bearing Clutch™, RS-1™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, SL-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, TaperCore™, Timing Port Closure™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VCLC™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XD Driver Body™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™



Specifications and colors subject to change without prior notice.

© 2020 SRAM, LLC

**This publication includes trademarks and registered trademarks of the following companies:**

TORX® is a registered trademark of Acument Intellectual Properties, LLC

---

**ASIAN HEADQUARTERS**

SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan R.O.C.

**WORLD HEADQUARTERS**

SRAM LLC  
1000 W. Fulton Market, 4th Floor  
Chicago, Illinois 60607  
U.S.A.

**EUROPEAN HEADQUARTERS**

SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands